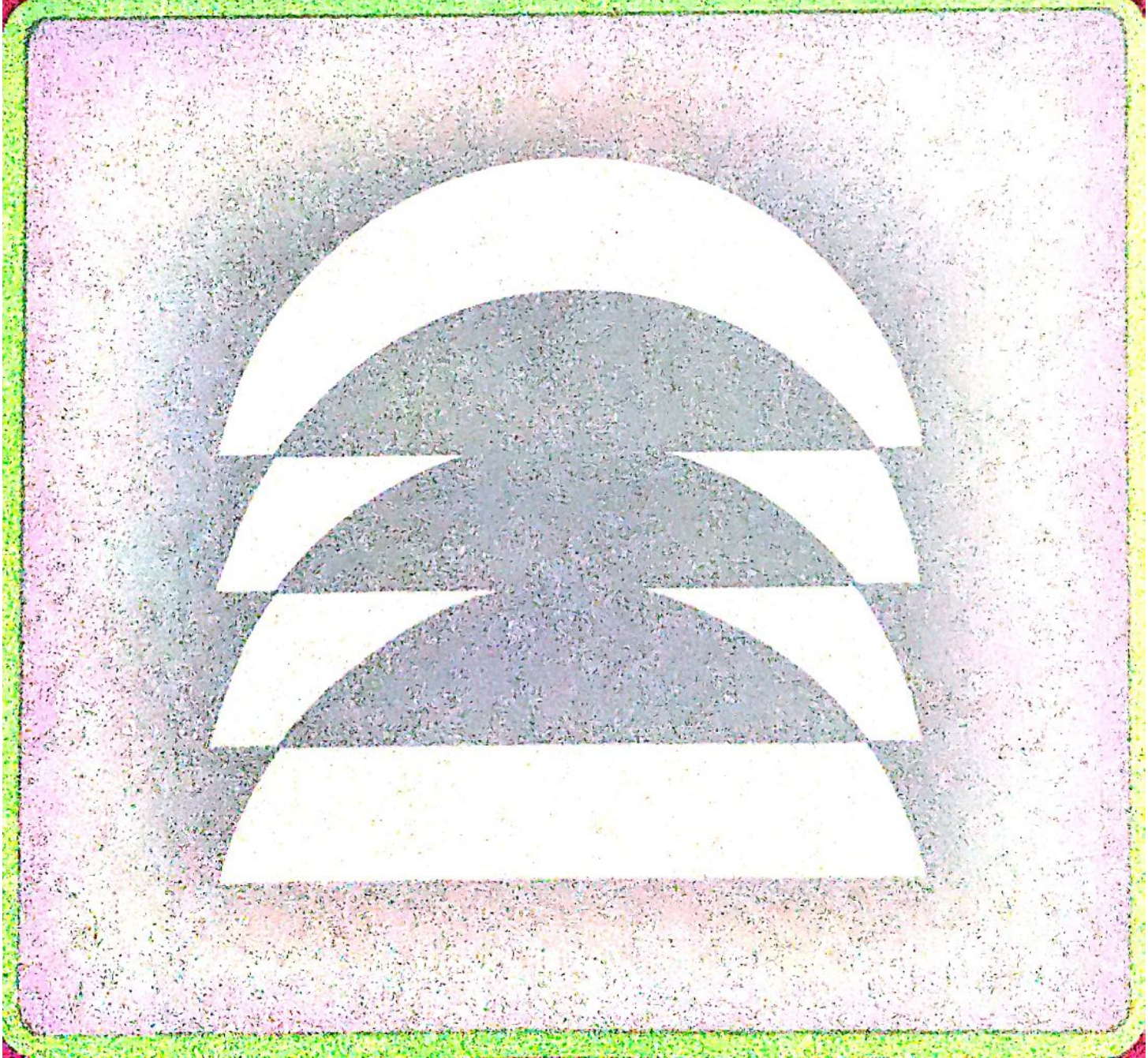
Rindaşu Ion

Restaurarea protetică imediată a arcadelor dentare



Scanned with OKEN Scanner

Dr. Rindașu Ion

Restaurarea protetică imediată a arcadelor dentare

Editura Medicală
BUCUREȘTI, 1972

Scanned with OKEN Scanner

Tabla de materii

Pag.

Introducere 7
1. Echilibrul aparatului dentomaxilar 11
2. Modificări ale echilibrului aparatului dentomaxilar . . . 23
3. Indicaţiile protezării imediate 29
   A. Indicaţii în scopul prevenirii dezechilibrului ocluzo-articular 29
   B. Indicaţii în scopul restaurării de urgenţă a funcţiilor tulburate ale aparatului dentomaxilar 32
   C. Indicaţii în scopul restabilirii echilibrului cortical . . . 39
4. Formele clinice ale edentaţiilor 44
5. Examinarea pacientului înainte de protezarea imediată . . 55
6. Cauzele extracţiilor dentare înainte de protezarea imediată 60
7. Metode şi tehnici pentru restaurarea protetică imediată . . 67
8. Probleme legate de îndepărtarea dinţilor restanţi în protezări imediate 103
9. Amprentarea în protezarea imediată 109
10. Relaţia intermaxilară în restaurările protetice imediate . . 136
11. Verificarea relaţiei intermaxilare individuale corecte cu ajutorul machetelor 143
12. Transformarea machetelor în proteze 148
13. Dinţii artificiali 154
14. Aplicarea protezei terminate 163
15. Mijloacele de stabilizare ale protezelor parţiale imediate 175
16. Avantajele restaurării imediate a arcadelor dentare . . . 183
17. Rebazarea protezei imediate 189
18. Experienţa noastră în restaurarea imediată a arcadelor dentare 202
Bibliografie 211

Scanned with OKEN Scanner

Introducere

Refacerea arcadelor dentare cu ajutorul protezelor imediate a dobîndit în ultimele decenii ale secolului nostru o importanță socială indiscutabilă.

Starea de inferioritate fizionomică și fonetică consecutivă pierderii dinților frontali a devenit aproape inadmisibilă, datorită atît nivelului avansat al asistenței protetice de azi, cît și condițiilor moderne de viață bazate pe raporturi extrem de intense între indivizi.

În afară de cerințele fizionomice și fonetice, adîncirea cunoștințelor privind anatomia și mai ales fiziologia aparatului dentomaxilar a impus refacerea arcadelor dentare prin protezare imediată și în scopul restabilirii echilibrului morfofuncțional dintre elementele lui componente.

Înlocuirea dinților este o preocupare veche. Încă din antichitate s-a încercat să se înlocuiască breșele edentate prin legarea de dinții restanți a unor dinți de proveniență umană sau animală.

Aceste lucrări sînt considerate ca încercări de protezare imediată. Tentativele de refacere a integrității funcționale a arcadelor dentare au fost numeroase, dar ele au devenit posibile numai după ce s-au descoperit cauciucul vulcanizat și dinții de porțelan.

Primul care a făcut unele precizări privind tehnica de lucru a protezei imediate a fost Rodrigues în 1860, cu ocazia adunării anuale a dentiștilor americani. El a recomandat amprentarea preextracțională și radierea dinților de pe model, în opoziție cu Adkinson și Wetherlee, care susțineau ca amprenta să fie luată după extracție. De fapt, la această adunare s-au pus bazele principiilor protezării imediate. În 1886 a apărut o descriere destul de amănunțită a metodei protezării imediate făcută de Parreidt. Există și alte dovezi care

Scanned with OKEN Scanner

atestă practicarea metodei de protezare imediată. Astfel, Gosser a descoperit o notă de plată din 1899 a unui dentist cu numele Franz Graf, din care rezultă că aplica și proteze imediate.

Avantajele utilizării protezei imediate au fost recunoscute drept o necesitate în vederea restabilirii masticației și evitării prăbușirii părților moi ale feței, tulburări cu consecințe grave pentru pacient atît din punct de vedere funcțional, cît și psihic.

Lui Claude Martin îi revine meritul de a fi demonstrat că o proteză aplicată imediat după extracție poate îndeplini acest scop funcțional, dacă ea se adaptează corect pe cîmpul protetic. Deși singurul material pentru confecționarea bazei protezei era atunci cauciucul, cu dezavantajele lui binecunoscute, s-a reușit să se tragă încă din acea vreme unele concluzii și să se stabilească principii care își păstrează valabilitatea și în zilele noastre, referitoare la indicațiile, tehnica de lucru și avantajele funcționale ale protezei imediate.

Dacă se face un studiu al literaturii de specialitate, se observă că foarte mulți autori au depus eforturi susținute pentru obținerea unor proteze imediate cît mai bine adaptate pe cîmpul protetic, care să aibă aceleași calități funcționale ca o proteză de lungă durată. Sears, în 1926, a practicat și descris tehnica de pregătire în laborator a modelului și a imaginat lingura transparentă din polistiren, cu ajutorul căreia se examinează și se pregătește cîmpul protetic în vederea aplicării protezei.

Cu toate eforturile ce se făceau pentru a se îmbunătăți adaptabilitatea protezelor, modificările care interveneau relativ rapid în structurile cîmpului protetic impuneau înlocuirea lor la un interval destul de scurt, deoarece cauciucul nu putea fi corectat prin căptușire.

Apariția materialelor noi de confecționat proteze sub formă de rășină acrilică termopolimerizabilă și autopolimerizabilă, cît și a materialelor elastice de amprentare au facilitat tehnica de lucru, creînd posibilitatea de a se realiza din ce în ce mai frecvent proteze imediate.

Autorii sovietici practică cu mult succes și recomandă metoda protezării imediate, deoarece ea contribuie direct la dirijarea procesului de vindecare a osului și împiedică atrofia crestei. Presiunile funcționale exercitate de proteza imediată dirijează conformarea crestei, rezultînd astfel o creastă favorabilă pentru proteza definitivă.

În ultimele decenii, protezarea imediată a preocupat un număr din ce în ce mai mare de specialiști din lumea întreagă. Observațiile

Scanned with OKEN Scanner

clinice și posibilitățile moderne de cercetare au contribuit la îmbunătățirea continuă a metodei și au scos în evidență o serie de avantaje.

Școala românească, reprezentată prin Dan Teodorescu, Al. Marcovici, Val. Popescu și E. Costa, a descris tulburările care apar la edentații neprotezați. Aceste tulburări au fost caracterizate ca fiind legate de modificările ce apar în ocluzie, dimensiunea verticală, articulația temporomandibulară și musculatura mobilizatoare a mandibulei. Alveoloplastia modelantă, în extracțiile multiple, urmată de protezare imediată a fost recomandată ca fiind soluția terapeutică cea mai avantajoasă în cazurile unde se impunea edentarea.

Experiența școlii noastre a fost exprimată în multe comunicări, articole și referate, iar în 1956 a făcut subiectul conferinței naționale de stomatologie.

Sub îndrumarea prof. dr. E. Costa, prof. L. Ene și conf. dr. Dumitrescu am tratat timp de mai mulți ani bolnavi care necesitau refacerea imediată a integrității arcadelor dentare. M-am orientat spre rezolvarea unor astfel de cazuri, deoarece în clinica noastră se acumulase a bogată experiență în acest domeniu. Prin folosirea acestei experiențe, am putut să trec fără multe obstacole peste dificultățile inerente fiecărui început și să ajung la o activitate eficientă și cu conținut. Studiul posibilităților de refarece imediată a integrității arcadelor dentare a fost făcut în corelație strînsă cu starea morfofuncțională a elementelor componente ale aparatului dentomaxilar. Această corelație a permis să se dea o mai mare importanță stabilirii indicațiilor pentru refacerea imediată a arcadelor. În aprecierea indicațiilor s-a dat totdeauna importanță majoră profilaxiei și refacerii funcționale. Dintr-o astfel de orientare în stabilirea indicațiilor a rezultat că și avantajele intervenției au fost dominate de această influență.

Așa cum s-a arătat, în activitatea stomatologică curativoprofilactică și științifică din țara noastră și în special din Facultatea de stomatologie din București a existat totdeauna preocuparea refacerii imediate a integrității morfofuncționale a arcadelor dentare prin protezare imediată fixă sau mobilă. Deși sînt numeroase dovezile interesului crescut al specialiștilor față de această orientare în activitatea practică și științifică, totuși în prezent nu există o lucrare care să sintetizeze întregul material informativ despre protezarea imediată.

La aceasta se mai adaugă și faptul că în ultimii zece ani s-au îmbogățit, atît cunoștințele biologice de specialitate, cît și carac-

Scanned with OKEN Scanner

teristicile materialelor folosite la amprentare și la confecționarea protezelor (cele de amprentare îndeosebi). Cunoștințele aprofundate de biologie și gama tot mai largă a materialelor dentare cu caracteristici superioare au influențat considerabil metodele și tehnicile de lucru în protezarea imediată.

În cuprinsul lucrării vor fi descrise și analizate noțiunile referitoare la restaurarea protetică imediată a arcadelor dentare, cu intenția de a realiza un îndreptar care să fie util medicilor din teren ce doresc să utilizeze aceste tehnici.

Scanned with OKEN Scanner

1

Echilibrul aparatului dentomaxilar

Aparatul dentomaxilar integru este constituit dintr-un complex morfofuncțional ale cărui structuri componente se influențează reciproc, asigurînd importante funcții ale organismului.

Elementele morfofuncționale care compun aparatul dentomaxilar și au importanță în protezarea imediată sînt următoarele:

— elementul osos, reprezentat de mandibulă și maxilar cu cele două arcade dentare și structurile lor de susținere;

— elementul de unire dintre cele două arcade, reprezentat de articulația temporomandibulară;

— elementul motor, reprezentat de mușchii mobilizatori ai mandibulei, mușchii orofaciali și mușchii limbii;

— sistemul de comandă, reprezentat de extero- și proprioceptori, căile de transmisie și centrii nervoși.

Informațiile culese de la receptorii vizuali, gustativi, auditivi, olfactivi și de la proprioceptorii situați în parodonțiul dinților, articulația temporomandibulară, mușchi și ligamente sînt integrate la nivelul sistemului nervos central, care comandă organele motorii prin intermediul nervilor cranieni și al ramurilor cervicale (n. trigemen, n. facial, n. hipoglos și n. recurent).

Solicitările funcționale condiționează dezvoltarea, modificările morfologice, adaptările structurale și starea sănătății elementelor componente ale aparatului dentomaxilar.

Sub influența stimulilor, structurile interesate sînt supuse unei acțiuni de adaptare funcțională în vederea realizării echilibrului dinamic dintre componentele aparatului dentomaxilar.

În ansamblu, datorită raporturilor armonioase și echilibrului dintre componentele sale funcționale, aparatul dentomaxilar își menține

Scanned with OKEN Scanner

o stare morfofuncțională în limitele normalului, rezistentă la eventualii stimuli nocivi.

Schematizarea adaptării și a echilibrării morfologice va fi descrisă prin analiza fiecărui element component.

Elementul neuromuscular

În primul rînd, elementul neuromuscular este acela care, în urma semnalelor provenite de la receptorii periferici și transmise S.N.C., în condiții normale, devine capabil să mențină prin reflexe echilibrul biologic, modificînd, în funcție de cerințele funcționale, răspunsurile musculare.

Cercetările cele mai recente au demonstrat că funcția neuromusculară a aparatului dentomaxilar nu este identică cu aceea a altor regiuni, ci este mult mai complexă.

Din analiza numeroaselor contribuții experimentale asupra neurofiziologiei musculare, cu referire particulară la aparatul dentomaxilar, rezultă că impulsurile aferente în măsură să influențeze activitatea musculară provin în special de la:

1. proprioceptorii musculari, care influențează asupra gradului de alungire a fibrei musculare;
2. organele Golgi din structurile tendinoase, care sînt solicitate de diferitele tensiuni musculare;
3. de la corpusculii Vater Pacini și Golgi, situați în periost, în ligamente și în capsula articulară, special destinați să trimită informații asupra poziției mandibulei;
4. de la presoceptorii periodontali, care sînt solicitați de sarcini funcționale;
5. de exteroceptorii mucoasei bucale, care trimit impulsuri cu privire la sensibilitatea tactilă termică și dureroasă;
6. de inervația vegetativă prin intermediul plexurilor vegetative perivasculare.

Toate aceste informații sînt trimise la nucleii trigemenului, corelate direct și indirect cu numeroși centri corticali și subcorticali.

Aceste impulsuri constituie solicitările inițiale pentru răspunsul muscular corelat cu reflexe mai mult sau mai puțin complexe.

Reflexul miotatic, monosinaptic necondiționat, constituie principalul mecanism de-a lungul căruia se poate menține tonusul muscular și se dezvoltă mișcările reflexe ale intercuspidării maxime.

Fenomenul de inervație reciprocă (activarea mușchilor agoniști și inhibarea mușchilor antagoniști) integrează și potențează efectele

Scanned with OKEN Scanner

de reflex miotatic pe baza reflexului „flexor", polisinaptic. Inervația reciprocă are o mare importanță pentru funcția masticatorie și pentru potențarea inhibiției mușchilor ridicători, cînd are loc stimularea presoceptorilor periodontali.

Aceste reflexe subcorticale, care acționează cu precădere ca un mecanism de apărare, sînt integrate prin impulsuri de excitare sau inhibare, care ajung în parte de-a lungul substanței reticulare la α-neuroni.

Aceste impulsuri iau naștere în special din centrii corticali și țin cont de experiențele precedente de durere, de oboseală, de oboseala psihică (din momentul respectiv) și de capacitatea de adaptare neuromusculară strict individuală.

Reiese că există posibilitatea unei adaptări aproape instantanee la o variație a tonusului și a dinamicii musculare la eventualele modificări morfofuncționale sau de natură dureroasă ale fiecărui component al aparatului dentomaxilar.

Aceasta, cu scopul de a evita pe cît posibil — evident în limite strict biologice, variabile de la individ la individ — lezarea țesuturilor interesate, menținînd o stare de echilibru.

Elementul dentar

Există un mecanism de compensare și de echilibrare chiar la nivelul elementului morfofuncțional dentar.

Abraziunea fiziologică, determinată de contactul interdentar cuspid-gropiță, caracterizată prin uzura versanților cuspidieni, va fi compensată — după teoria expusă de Jankelson — de erupția continuă activă.

Aceste mecanisme permit, de fapt, de a reface o morfologie cuspidală adecvată funcției, fără alterarea înălțimii verticale.

Abraziunea interproximală va fi compensată de presiunea mezializantă existentă în cele două arcade.

În fine, forțe de valoare mică, continue și distanțate la anumite intervale, cum ar fi presiunea musculară determinată de modificarea cerințelor mimicii sau de ticuri, sînt capabile să determine o deplasare orizontală sau verticală a elementului dentar interesat.

Poziția fiecărui element dentar pe arcadă este determinată, în afară de eventualele anomalii preexistente de natură odontogenetică și ortodontică, de cerințele stricte ale unui echilibru biologic între toate structurile aparatului dentomaxilar. De aici decurge noțiunea unei instabilități potențiale în poziția elementelor dentare. Schimba-

Scanned with OKEN Scanner

rea funcțională a uneia dintre componentele aparatului dentomaxilar poate avea repercusiuni imediate asupra echilibrului morfologic al acestui aparat. Acestea se manifestă la nivelul dinților ca o modificare a poziției lor pe arcadă, cu posibile efecte nocive, asupra planului ocluzal și al dinamicii mandibulare.

Structurile parodontale au un rol deosebit în menținerea echilibrului biologic funcțional.

Observațiile lui Anderson, Häupel și alții se referă la capacitatea de adaptare a structurilor parodontale la primirea și neutralizarea forțelor exercitate asupra elementelor dentare. Această capacitate variază de la individ la individ și în raport cu vîrsta. Ea permite să se înțeleagă de ce un *stress* ocluzal de o valoare egală este tolerat de un individ, iar la altul provoacă leziunile caracteristice dezechilibrului ocluzal.

Cercetările efectuate asupra dinților incisivi centrali superiori arată că rezilienta fiziologică periodontală ar fi, în medie, de 0,01—0,12 mm.

În timpul incizării alimentului se poate observa o mișcare dentară maximă de 0,05—0,04 mm, care însă este imediat compensată de forțele exercitate în timpul continuării funcției.

Mobilitatea dentară fiziologică, expresie a funcționalității periodontale, crește în timpul somnului și tinde să scadă în timpul zilei, după ce dinții au fost solicitați de *stress*-ul funcțional (masticație și deglutiție). Aceste date par să confirme că revenirea dintelui în poziția sa, după *stress*, este progresivă și că această funcție este necesară pentru menținerea unei stări satisfăcătoare de sănătate parodontală. Nu pare încă întru totul clarificat mecanismul biologic prin care ligamentul periodontal primește forțele exercitate și le transmite osului alveolar de suport. Toate datele experimentale confirmă că ligamentele periodontale tolerează fără tulburări forțele axiale, deoarece la primirea și transmiterea acestora participă toate fibrele principale. Forțele cu acțiune orizontală produc compresiuni și tensiuni pe o suprafață redusă. În aceste cazuri, dacă forțele depășesc limita fiziologică, în afară de leziuni controlabile la nivelul ligamentului, se produc adesea și leziuni ale osului alveolar. Pe de altă parte, datele din literatură par să demonstreze că cementul dentar este relativ mai slab interesat de *stress*-ul funcțional, chiar dacă este posibil să se evidențieze modificări ale țesutului cementos.

Procesul de formare și de apoziție a cementului se produce continuu, în toată viața elementului dentar, astfel încît se formează straturi suprapuse orientate în raport direct cu schimbările direcției

Scanned with OKEN Scanner

forțelor aplicate pe dinte. Spre deosebire de țesutul osos, în cement, fenomenul de resorbție compensatoare nu există, un asemenea fenomen fiind în acest caz un semn patognomonic de îmbolnăvire.

Elementul articular

Funcția articulației temporomandibulare a făcut obiectul unor cercetări și al unor studii care au pasionat un mare număr de autori nu numai în scopul cunoașterii fiziologiei și fiziopatologiei ei, ci și pentru a putea reproduce mișcările acestei articulații cu ajutorul articulatoarelor.

Mișcările mandibulei, permise de articulația temporomandibulară, servesc atît funcției masticatorii, cît și celei fonetice, deglutiției și mimicii.

Studiile s-au referit la început în special la funcția masticatorie.

Funcția articulației temporomandibulare se evidențiază prin mișcările pe care le poate face mandibula. Pe de altă parte, mișcările acesteia sînt condiționate, în afară de elementele anatomice articulare, și de elementele dentare. Deci, nu este posibil să se disocieze articularea dinților mandibulari cu antagoniștii lor maxilari, de articulația temporomandibulară. Cele două articulații constituie un tot, care trebuie evaluat și analizat în ansamblul său, ca părți ale unui întreg, ale unui sistem funcțional unic, în sensul că o funcție a unei părți are influență asupra celeilalte și viceversa.

Fiziologia acestui complex este mult mai complicată și nu are corespondent în fiziologia aparatului masticator al celorlalte animale, ale căror mișcări mandibulare sînt mult mai simple decît la om.

La rozătoare, mișcările sînt aproape exclusiv mișcări anteroposterioare (de propulsie și de retropulsie); la carnivore, mișcările sînt în cea mai mare parte de deschidere și de închidere, adică de strivire; la rumegătoare, mișcările mandibulare sînt mai ales de adducție și abducție. Omul, fiind omnivor, prezintă un proces de masticație care este o sinteză a caracteristicilor masticatorii ale celorlalte tipuri de animale; forma și funcția articulației temporomandibulare la om sînt caracteristice speciei noastre. De asemenea, și prezența tuberculului articular, care condiționează anumite mișcări ale condilului mandibulei.

Componentele aparatului dentomaxilar, reprezentate de articulația temporomandibulară și musculatura mobilizatoare, pot, datorită caracteristicilor lor funcționale, să realizeze conștient și inconștient diferite raporturi între arcada mandibulară și cea maxilară.

Scanned with OKEN Scanner

Multiplicitatea acestor raporturi este determinată de morfologia articulației temporomandibulare, de relieful ocluzal al arcadelor și de musculatura mobilizatoare. Aceste raporturi pot fi cu sau fără contact între dinții celor două arcade.

Dintre aceste raporturi, cele mai importante sînt pozițiile mandibulare de bază în cele două planuri: sagital și orizontal.

A. În plan sagital

1. Poziția de repaus sau posturală a mandibulei

Aceasta este poziția pe care mandibula o ia fără nici un control conștient, cînd pacientul stă în picioare sau pe fotoliu cu capul vertical. Această poziție mandibulară este menținută de tonicitatea mușchilor ridicători și a mușchilor coborîtori, care acționează sinergic.

Greutatea mandibulei, a dinților și volumul oricărui dispozitiv așezat în gură influențează această poziție musculară de bază.

Neurofiziologia poziției posturale. Al cincilea nerv cranian are trei nuclei principali. Aceștia sînt: un nucleu motor, un nucleu senzitiv principal și un nucleu mezencefalic. Impulsurile aferente de la nucleul motor aduc știri despre contracția mușchilor mobilizatori și în consecință are controlul asupra mișcărilor mandibulei. Tonicitatea mușchilor în poziție posturală se realizează prin influența exercitată de impulsurile de la cerebel asupra nucleului motor.

Aceste impulsuri nu asigură numai controlul tonicității, ci și coordonarea musculară, astfel ca între mușchi să se mențină o balanță pozitivă a tonicității lor.

Știri care vin în nucleul mezencefalic prin filetele nervoase terminate în interiorul articulației temporomandibulare și a mușchilor ajută, de asemenea, la menținerea relației posturale corecte a maxilarelor.

Cînd mandibula este în poziție posturală, dinții nu vin în contact, dar cele două arcade sînt ușor apropiate, creîndu-se un spațiu interocluzal. Acest spațiu are formă de pană, fiind mai mare spre regiunea incizală decît spre cea molară. Unde există o supraocluzie verticală mare în regiunea frontală, între muchiile incizale nu apare un spațiu, dar deschiderea mandibulei din poziție de ocluzie în poziție posturală reduce supraocluzia verticală. Spațiul liber normal este de 2—4 mm; în dentația naturală poate însă varia de la 2 la 8 mm.

Aceste distanțe reprezintă diferențele dintre dimensiunea posturală și cea ocluzală a feței, măsurată între puncte de referință

Scanned with OKEN Scanner

adecvate. Măsurătoarea exactă poate fi făcută de la nasion la gnathion sau între alte puncte de referință ale feței, dar înregistrările sînt mai puțin precise. La copilul nou-născut, poziția posturală este prezentă înainte de erupția primei dentiții. Ea este punctul de plecare pentru unele dintre mișcările reflexe timpurii ale mandibulei în timpul suptului, deglutiției, tusei etc. Este probabil că acesta este primul reflex postural ce se dezvoltă în viață.

Variații în poziția posturală. Poziția posturală este supusă la variații care pot fi de scurtă sau de lungă durată. Variațiile de scurtă durată au loc în fiecare zi și sînt în raport cu postura capului, respirația și tonusul muscular.

Dacă se înclină capul pacientului înapoi, de exemplu într-un scaun dentar, mandibula se îndepărtează de maxilar datorită creșterii tensiunii mușchilor suprahioidieni. Deci spațiul liber se mărește. Invers, dacă se înclină capul înainte, se produce o tensiune în musculatura gîtului, care modifică poziția mandibulei. Există o mică creștere a spațiului liber în timpul inspirației prin nas. Cînd pacientul este într-o stare de tensiune sau de efort fizic se produce o creștere a tonicității puternicilor mușchi ridicători ai mandibulei și dinții sînt aduși în contact, eliminîndu-se spațiul liber. Durerea în musculatura orofacială poate de asemenea să afecteze poziția posturală a mandibulei.

Variațiile de lungă durată pot să rezulte dintr-o obișnuință în modul de a menține mandibula, dintr-o schimbare de mult timp stabilită a raporturilor maxilare de contact ocluzal sau datorită schimbărilor cauzate de vîrstă. Poziția posturală anterioară a mandibulei poate să apară la respiratorii bucali sau la indivizii ai căror dinți superiori sînt mult în protruzie față de cei inferiori. Pacienții cu acest tip de dentiție pot adopta o postură anterioară a mandibulei în scopul de a reduce din spațiul care va fi acoperit de buze în timpul respirației și vorbirii.

Reducerea distanței care separă oasele maxilare cînd dinții sînt în ocluzie poate să apară datorită abraziunii necompensate prin erupție concomitentă sau în caz de resorbție a osului alveolar sub proteze. Rezultatul este o modificare și a poziției de repaus a mandibulei, prin apropierea ei de osul maxilar. În musculatura mobilizatoare se produce o scurtare a mușchilor ridicători și o alungire a celor coborîtori.

De asemenea, la un pacient tînăr, pierderea dinților posteriori poate permite ca mandibula să fie adusă mai aproape de maxilar

Scanned with OKEN Scanner

în ocluzie. Dacă această situație persistă mai mulți ani poate interveni o oarecare modificare a poziției posturale.

Variațiile poziției posturale prezintă două aspecte de importanță practică:

— mai întîi, cînd se înregistrează poziția posturală, pacientul trebuie să fie într-o stare relaxată, cu capul în poziție verticală;

— în al doilea rînd, ori de cîte ori dimensiunea verticală posturală a feței pare a fi redusă, este imprudent a încerca o mărire mai bruscă a înălțimii verticale originale a feței în scopul îmbunătățirii, atît a fizionomiei, cît și a raportului dintre dinții anteriori. Aceasta îndeosebi la pacienții mai vîrstnici. Specialistul trebuie să știe că eliminarea spațiului liber duce la un reflex de întindere a mușchilor coborîtori și la trauma crestelor urmată de excesiva lor resorbție.

Acesta este modul în care reacționează țesuturile în tendința lor de restaurare a spațiului liber normal.

2. Poziția mandibulei cu dinții în ocluzie centrică sau centrală

Este poziția mandibulei cu contact maxim al dinților superiori și inferiori. În contact ocluzal, mandibula poate lua două poziții tipice: de ocluzie centrică și de ocluzie centrală. Este preferabil ca această poziție să fie reperată după contactul suprafețelor ocluzale ale dinților posteriori, deși, în anumite situații, ea poate fi reperată cu exactitate numai de contactul dinților anteriori.

Pacientul încearcă totdeauna să obțină maximum de contact între unitățile de masticație, indiferent dacă ele sînt naturale sau artificiale. De aceea, poziția de contact dentar poate varia de la un moment la altul, depinzînd de exactitatea cu care suprafețele ocluzale și incizale se împreună.

Dimensiunea verticală. Cînd se vorbește de poziția mandibulei în plan sagital se face referință la dimensiunea verticală. Aceasta este o măsurătoare a feței între două puncte alese, unul deasupra și altul sub fanta bucală. Cînd mandibula este în poziție posturală, o asemenea măsurătoare va înregistra *dimensiunea verticală posturală.*

Cînd dinții sînt în ocluzie, măsurătoarea va înregistra *dimensiunea verticală ocluzală,* care poate fi: dimensiune verticală de intercuspidare centrică și dimensiune verticală de intercuspidare.

Scanned with OKEN Scanner

B. Poziţiile orizontale ale mandibulei

1. Poziţia ligamentară

Este cea mai retruzată poziţie orizontală a mandibulei. În această poziţie, mandibula nu poate să facă mişcări şi nu este o poziţie confortabilă. Ea poate fi adoptată prin tracţiunea conştientă a mandibulei prin intermediul fibrelor posterioare şi mijlocii ale muşchilor temporali şi tracţiunea concomitentă a muşchilor pterigoidieni externi.

Mărimea deplasării distale este limitată de gradul de flexibilitate a ligamentelor laterale ale articulaţiei temporomandibulare.

Poziţia ligamentară este numită şi poziţia extremă, deoarece este una dintre limitele mişcărilor mandibulare.

2. Poziţia dentară

Este poziţia orizontală de contact a dinţilor care coincide cu poziţia verticală a mandibulei în raport de contact maxim al celor două arcade.

După statisticile recente, poziţiile ligamentară şi dentară coincid doar la 10% din pacienţi. La 90%, poziţia dentară este cu aproximativ 1 mm anterioară faţă de cea ligamentară, dar numai trecător, deoarece faţetele retruzive ale dinţilor posteriori naturali sau artificiali, prin acţiunea planurilor lor înclinate, o împing înainte. Aceste faţete au un rol protector în prevenirea deplasării posterioare, nedorite, a condililor.

3. Poziţia musculară

După cum ne sugerează şi numele, această poziţie este controlată de musculatură (în contrast cu poziţia ligamentară, care este controlată de ligamentele articulare, şi de poziţia dentară, care este controlată de dinţi). Ea reprezintă poziţia de contact orizontal a mandibulei, determinată de un grup muscular în acţiune cînd arcada dentară mandibulară este în raport de ocluzie.

Poziţiile dentară şi musculară nu coincid totdeauna; poziţia dentară poate fi posterioară, anterioară sau laterală faţă de poziţia musculară. Numai rareori coincid.

Originea poziţiilor dentară şi musculară. Primul raport dentar de contact se produce o dată cu prima dentiţie. Impulsurile de la proprioceptorii ţesuturilor parodontale sînt transmise la creier în principalii nuclei senzoriali. Aceştia influenţează impulsurile moto-

Scanned with OKEN Scanner

rii transmise mușchilor, controlînd mișcarea mandibulei. Datorită acestui reflex, mușchii învață poziția de ocluzie, care presupune maximum de contact ocluzal, *cu sarcină egală pe toți dinții*. Forma cuspidată a dinților conduce direcția mișcării mandibulare astfel ca ea să închidă într-o ocluzie corectă.

Dacă, accidental, mușchii aduc mandibula într-o poziție laterală sau protruzivă, proprioceptorii din parodonțiul dinților în poziție de contact incorectă informează imediat neuronii centrali despre stimulii ocluzali neobișnuiți.

Așadar, poziționarea corectă este determinată de impulsurile eferente adecvate și este confirmată de stimulii normali din proprioceptorii parodontali.

Schema mișcărilor de închidere

O dată cu erupția completă a dinților se dezvoltă o anumită stereotipie a mișcării mandibulare, care se stabilizează prin repetare. Controlul asupra acestei mișcări se schimbă dintr-un proces conștient într-unul inconștient. Regiunea globus palidus din corpul striat preia controlul asupra acestui tip de mișcare automată. Controlul fin și îndeplinirea mișcării sînt deci automate. Contactul dentar este punctul terminal al mișcării musculare de închidere.

Această mișcare reflexă rămîne relativ stabilă atît timp cît integritatea dentației este menținută.

După pierderea dinților, însă, mișcarea musculară automată tipică persistă pentru scurt timp. Controlul muscular va continua să miște maxilarul în același mod ca și atunci cînd ocluderea se face cu dinții prezenți, pentru ca apoi să apară stereotipii noi.

Simțul ocluzal este o noțiune apărută recent în fiziologia aparatului dentomaxilar. Ea exprimă capacitatea sistemului nervos central de a percepe stimulii produși în momentul contactului dintre cele două arcade.

Mișcările tipice de masticație

Reflexul tipic de ocluzie este influențat de senzațiile de contact dentar; de asemenea, sînt dezvoltate și menținute și tipurile de mișcare folosite în masticație.

Mulți pacienți pot mînca cu mai mare ușurință pe o parte a arcadelor decît pe cealaltă. Experiența le arată că proprioceptorii dinților de pe o parte produc mai mulți stimuli parodontali decît

Scanned with OKEN Scanner

aceia ai dinţilor de pe cealaltă parte. Această parte mai confortabilă devine deci partea preferată şi este mult mai frecvent folosită. După o perioadă de folosire, mişcarea de masticaţie devine automată, variind cu structura fragmentelor alimentare.

Amplitudinea mişcărilor laterale şi propulsive ale mandibulei folosite în timpul masticaţiei este limitată, astfel ca să evite senzaţiile dentare neplăcute. De exemplu, la pacienţii cu o supraocluzie verticală exagerată în regiunea frontală, amplitudinea mişcării laterale este limitată, pentru ca fragmentarea alimentului să poată fi efectuată înainte ca incisivii şi caninii să se atingă în contact lateral. Deoarece această senzaţie de ciocnire este neplăcută, pacientul evită mişcarea laterală, executînd tăierea numai în sens vertical. Pacienţii cu o ocluzie ortognată şi cuspidare medie pot folosi într-o largă măsură, în masticaţie, mişcarea laterală şi de propulsie.

În schimb, cei care au grupul dinţilor frontali în raport cap la cap fac frecvent mişcări orizontale în masticaţie, iar pe cele verticale le execută rar.

Între morfologia aparatului dentomaxilar şi tipul de mişcări masticatorii este o strînsă corelaţie.

Studierea amănunţită a morfologiei elementelor componente ale aparatului dentomaxilar şi a influenţării lor reciproce a dus la crearea unei noi concepţii biologice despre funcţionalitatea acestui aparat.

Elementele componente ale aparatului dentomaxilar sînt supuse la solicitări funcţionale variate. Solicitările sînt expresia acţiunii musculare, reprezentată de forţa de contracţie şi de direcţia ei, care în diferitele structuri acţionează sub formă de presiune sau de tracţiune. Forţele musculare funcţionează cu intensitate maximă în masticaţie şi în deglutiţie. Sub conducerea sistemului nervos central, conştientă sau inconştientă, intensitatea forţelor poate fi modificată. Dar acţiunea lor este echilibrată datorită armoniei morfofuncţionale a structurilor componente. În acest fel se creează un sistem de apărare şi de menţinere în limite funcţionale a întregului aparat dentomaxilar. Forţele musculare sînt dispersate pe o suprafaţă cît mai mare, realizîndu-se astfel o solicitare stimulativă a ţesuturilor.

Acest mecanism fiziologic de stimulare tisulară este reprezentat de corespondenţa gradelor de înclinare ale planurilor dentare, osoase, musculare şi ligamentare. Ele sînt prezente în configuraţia curbelor de ocluzii, a pantei condilului articular, a cuspidării dinţilor şi a fasciculelor musculare.

Scanned with OKEN Scanner

Starea de sănătate funcţională este rezultatul acestei corelaţii morfofuncţionale dintre planurile înclinate existente în fiecare structură anatomică. Iată de ce orice modificare a direcţiei sau a gradului de înclinare a unui plan ori apariţia sau dispariţia unui plan înclinat duce la stări patologice ale aparatului dentomaxilar cunoscute sub denumirea generală de dezechilibru ocluzoarticular.

În prezent, pentru explicarea stării de echilibru al aparatului dentomaxilar sînt emise mai multe teorii. Autorii lor îşi propun să explice diferitele mecanisme care intervin în menţinerea echilibrului morfofuncţional dintre elementele componente ale aparatului. Deşi sînt numeroase, cu excepţia uneia singure, nici una dintre aceste teorii nu explică în totalitate ansamblul de corelaţii morfofuncţionale dintre aceste elemente.

Singură teoria dezvoltată şi susţinută de prof. E. Costa în legătură cu mecanismul stării de echilibru a aparatului dentomaxilar, întitulată „funcţia de automenţinere", prezintă o explicaţie completă şi ştiinţific fundamentată a acestor mecanisme. În elaborarea acestei lucrări m-am condus după jaloanele formulate de această teorie, deoarece ea începe să pătrundă în învăţămînt şi în asistenţa stomatologică, oferind largi perspective de îmbunătăţire a asistenţei de specialitate.

Scanned with OKEN Scanner

Modificări ale echilibrului aparatului dentomaxilar

Elementele aparatului dentomaxilar, evaluate și analizate în ansamblul lor ca părți ale unui sistem funcțional unic, sînt într-o perfectă corelație reciprocă morfofuncțională. Această reciprocitate este cheia echilibrului funcțional al aparatului. Datorită ei, stimulii rămîn în limite fiziologice. Modificările unui singur element component duc la dereglarea și a celorlalte elemente. Este evident că orice anomalie ortodontică, orice stare de edentație sau modificări de ocluzie produc tulburări ale stării de echilibru morfofuncțional cu răsunet în celelalte structuri, iar aceste tulburări vor fi cu atît mai grave cu cît individul înaintează în vîrstă.

Față de aceste modificări, aparatul dentomaxilar poate reacționa în două moduri:

1. sau dereglarea provocată de modificarea unui element este compensată de adaptarea celorlalte elemente la noua situație, reușind să restabilească echilibrul aparatului dentomaxilar în ansamblul său;

2. sau acțiunea de adaptare nu reușește și se ajunge la un dezechilibru cronic, cu consecințe uneori grave pentru sănătatea aparatului. Cele mai frecvente modificări morfologice apar la nivelul arcadelor dentare, fiind manifestate prin leziuni dentare urmate de pierderea dinților.

Modificările funcționale se pot produce în diferite moduri, afectînd de obicei la început numai unul din elementele componente.

Vom discuta în primul rînd elementul dentar și structurile de susținere care formează arcadele dentare, deoarece ele sînt cel mai frecvent afectate de asemenea modificări.

Modificările de formă, volum și de număr ale dinților sînt urmate de schimbări în configurația arcadelor dentare, cu tulburările

consecutive ale raporturilor de ocluzie. Modificările la nivelul dinților sînt următoarele:

— *Cariile.* Orice element dentar lezat de procese carioase de valori diferite prezintă macroscopic alterări morfologice. Acestea favorizează migrarea lor, fie în direcție orizontală (mezială, distală, linguală, vestibulară), fie în direcție verticală.

— *Edentația.* Prin tulburările pe care le provoacă, cît și prin necesitatea de adaptare pe care o impune aparatului dentomaxilar, poate afecta pe oricare dintre elementele lui componente. Edentația întrerupe lanțul dentar și transmiterea uniformă a presiunilor pe toți dinții. Dinții fără puncte de contact se înclină spre mezial sau distal și concomitent pot migra vertical. Dinții migrați suferă supraîncărcări care vor avea influențe negative asupra țesuturilor parodontale. Uneori acești dinți se pot găsi într-o zonă ferită de suprasolicitări și atunci poziția lor nu suferă modificări.

Din cauza lipsurilor dentare, pacientul evită să mănînce pe partea edentată, ceea ce duce la hiposolicitarea dinților lipsiți de antagoniști. Hiposolicitările cauzate de lipsa de articulare determină migrarea antagoniștilor în plan vertical, fenomen care se poate prezenta sub două forme:

— dintele antagonist celui extras ajunge să depășească după un timp, cu partea sa coronară, planul de ocluzie; erupția poate merge pînă la creasta alveolară opusă, fără ca procesul alveolar să se modifice (fig. 1);

— dintele antagonist depășește planul de ocluzie împreună cu procesul alveolar, aspect întîlnit în cadrul edentației terminale mandibulare (fig. 2).

Consecutiv migrărilor orizontale sau verticale ale dinților vecini edentației, foarte des se vor produce tulburări la nivelul articulării dentare din cauza modificării planului de ocluzie. Consecința imediată a modificării planului de ocluzie este apariția unui obstacol în realizarea articulării, așa-numitul contact prematur, care va determina modificarea raporturilor mandibulomaxilare.

Atît hiposolicitările, cît și hipersolicitările sînt factori care determină reflexe patologice și o troficitate modificată a țesuturilor. Forțele orizontale sînt cel mai slab amortizate de unitatea dentoparodontală lezînd parodonțiul și producînd resorbții rapide ale suportului osos.

Prin pierderea întinsă a grupelor de dinți antagoniști laterali (molari și premolari) se ajunge la coborîrea ocluziei și accentuarea supraocluziei frontale (fig. 3). Efectul transformării solicitărilor funcționale în solicitări patologice este traumatizarea progresivă a frontalilor superiori pe măsură ce se reduce înălțimea etajului infe-

Scanned with OKEN Scanner

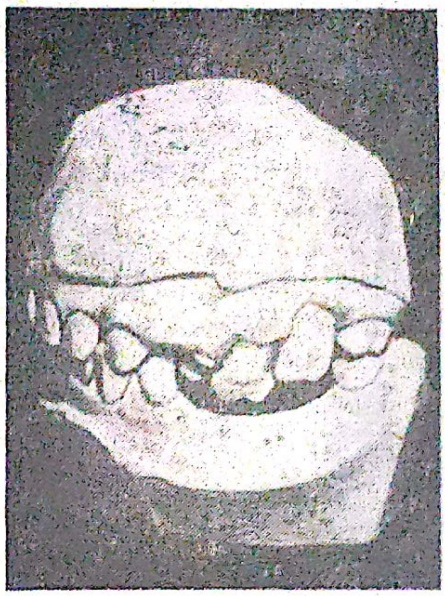


Fig. 1. Migrarea verticală a caninilor inferior și superior din stînga.

Fig. 2. Migrarea dinților laterali superiori $\underline{|5.6.7.}$; în dreptul lui $\underline{|5.6.}$ este însoțită de migrarea procesului alveolar.

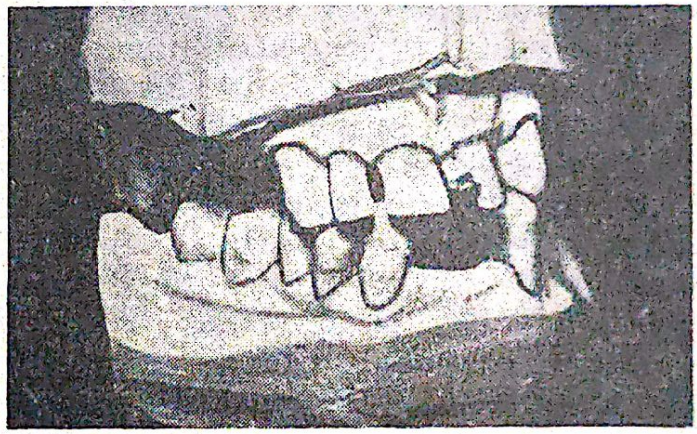


Fig. 3. Ocluzie coborîtă datorită pierderii dinților laterali superiori.

rior. Ca urmare a îmbolnăvirilor parodontale, dinții vor migra, se vor dispune în evantai, ducînd la apariția diastemelor, a torsiunilor și a tremelor multiple. Grupul de dinți frontali este suprasolicitat, suportă toată forța musculară, ceea ce duce adesea la apariția parodontopatiei sau la uzura lor anormală. În funcție de condițiile locale și de reactivitatea țesuturilor parodontale, dinții frontali vor fi primii traumatizați de către obstacolul ocluzoarticular. Dinții ale căror țesuturi parodontale au o rezistență optimă vor reacționa prin abraziune, această formă de adaptare fiind mai fiziologică.

Implantarea monoradicularilor superiori este afectată de timpuriu, deoarece structura osului maxilar este mai spongioasă, iar compacta externă este subțire. Incisivii inferiori au o implantare mult mai solidă, datorită osului mandibular mai dens, cu spații intertrabeculare mai mici.

Scanned with OKEN Scanner

La aceasta se mai adaugă faptul că, prin mișcările mandibulei, dinții superiori sînt împinși spre tabla osoasă externă, care este relativ slabă.

Treptat, o dată cu instalarea îmbolnăvirii parodontale în urma multiplelor migrări, dinții frontali superiori și inferiori, supraîncărcați de forțele masticatorii, se vor mobiliza și vor fi pierduți.

În cazul edentației terminale, nemaiexistînd dinți în regiunea laterală, deci un sprijin distal, apar modificări ale relațiilor mandibulomaxilare în sens vertical și orizontal, cunoscute sub denumirea de ocluzie coborîtă.

În aceste ocluzii coborîte, din cauza micșorării etajului inferior al feței se constată o apropiere a bărbiei de nas, iar roșul buzelor este limitat la o linie. Dacă etajul inferior este foarte mult redus, mușchii mimicii au o tonicitate scăzută, ceea ce dă feței un aspect flasc.

În edentația terminală mandibulară, pacientul este nevoit să mestece numai pe o parte. Ca urmare se produce abraziunea accentuată a cuspizilor de pe hemiarcada folosită în masticație.

În această situație, condilii nu vin în contact simetric cu tuberculii articulari; cînd dinții vin în contact ocluzal, unul din condili este situat mai posterior decît celălalt. Prin urmare, fie în urma abraziunii, fie a obstacolelor prin migrarea dinților, în timp ce numai unul din condili se distalizează, celălalt face numai o ușoară mișcare de rotație în jurul axului său. Dacă decentrarea arcadelor dentare durează timp îndelungat, pacienții se obișnuiesc cu această poziție de ocluzie decentrată și nu mai pot reveni la poziția de ocluzie centrică, ocluzia decentrată devenind permanentă. Condilii nemaiputînd fi situați în poziție simetrică, liniile mediane ale celor două arcade nu mai coincid, mușchii ridicători sînt contractați inegal și asimetric, cele două arcade dentare nu mai realizează un contact ocluzal maxim.

Prin pierderea dimensiunii verticale, în cazul cînd ocluzia nu este susținută în regiunea posterioară (edentație terminală), condilul este înfundat în cavitatea glenoidă și exercită presiuni pe menisc, producînd modificări ale troficității acestuia. Urcînd pînă la marginea posterioară a meniscului, condilul poate să se situeze înapoia meniscului, care este astfel împins înainte. În aceste cazuri apar cracmentele care se aud sau se percep în momentul închiderii gurii, cînd condilul tinde să ocupe poziția centrală.

În edentațiile terminoterminale se constată o evoluție și mai nefavorabilă. În aceste situații, lipsa unor puncte distale de sprijin pentru menținerea ocluziei duce la depășirea rezistenței grupelor de dinți frontali. Se ajunge la coborîrea ocluziei, fie prin abraziune,

Scanned with OKEN Scanner

fie prin cedarea parodonțiului dinților frontali, urmată de deplasarea dinților către vestibular, cu accentuarea supraocluziei și distalizarea mandibulei.

Unii pacienți se obișnuiesc să folosească intens grupul incisiv-canin, ceea ce duce la deplasarea mandibulei spre anterior, cu o accentuare a supraocluziei frontale. În această situație nu se mai produce alunecarea înapoi a condililor.

Totuși și în aceste cazuri suprasolicitarea forțelor masticatorii împovărează parodonțiul dinților frontali, care își modifică structura, cedînd treptat, în final rezultînd pierderea dinților.

Prin lipsa unui mare număr de dinți în regiunea laterală, deci prin reducerea numărului de unități masticatorii, masticația devine insuficientă, fapt care are efecte negative asupra digestiei și asimilării alimentelor. Insuficienta zdrobire și măcinare a alimentelor precum și amestecarea incompletă a bolului alimentar cu saliva, încetinesc toate procesele chimice și fizico-chimice ale digestiei.

Tratamentele incorecte, sînt destul de frecvent cauza de modificare a raporturilor ocluzale cu consecințe dintre cele mai nedorite asupra celorlalte structuri.

Aceste tratamente, cînd sînt realizate cu un modelaj care nu reface funcțional suprafețele de contact dentar, sînt întîlnite de multeori ca factori determinanți în producerea dezechilibrului ocluzoarticular. Examenul unor astfel de arcade evidențiază obturații sau microproteze care prin dimensiunile și forma lor împiedică o intercuspidare maximă sau produc modificări în mișcările de alunecare și de adducție ale suprafețelor ocluzale.

Modelajul unui singur cuspid, dacă este realizat cu o înclinație care oprește intercuspidarea maximă sau împiedică alunecarea mandibulei, poate produce un contact prematur cu consecințe în statica parodontală și în celelalte componente ale aparatului dentomaxilar. Intervențiile terapeutice de refăcere a integrității coroanelor sau a arcadelor dentare pot fi de asemenea factori determinanți în producerea modificării echilibrului aparatului dentomaxilar. Prin prezența lor favorizează apariția durerii sau numai a unei simple jene în masticație, reducînd eficiența funcțională în acea regiune. Exemplele întîlnite sînt numeroase, dar ne limităm să amintim numai cîteva: obturațiile debordante, coroanele prea largi, prea lungi sau cele care nu refac punctele de contact interdentar. Efectul local al acestor tratamente incorecte este foarte bine cunoscut și anume traumatizarea papilei interdentare, manifestată subiectiv prin dureri în cursul masticației, urmată în timp de masticație unilaterală cu laterodeviația mandibulei, hiposolicitarea hemiarcadei respective și hipersolicitarea celeilalte.

Scanned with OKEN Scanner

Tulburările funcționale și morfologice ale elementelor de legătură dintre mandibulă și maxilar, reprezentate de articulația temporomandibulară, pot fi un punct de plecare în producerea dezechilibrului aparatului dentomaxilar. Aceste tulburări se pot manifesta prin limitarea sau creșterea amplitudinii mișcărilor condililor.

Elementul muscular afectat de cauze locale sau generale sistemice poate produce tulburări în echilibrul celorlalte componente ale aparatului dentomaxilar.

Influența asupra articulației temporomandibulare sau a parodonțiului este primul răsunet al afecțiunii musculare.

Tulburările sistemului nervos central pot modifica activitatea musculară, provocînd hipofuncția sau hiperfuncția acesteia. Prin hiperfuncția musculaturii mobilizatoare a mandibulei apar mișcări nefuncționale ale mandibulei, fie în timpul zilei, sub formă de ticuri, fie în timpul nopții (bruxism). Efectul acestei hiperfuncții musculare se evidențiază la nivelul arcadelor dentare prin abraziunea suprafețelor ocluzale dentare, cu modificarea consecutivă a planului de ocluzie. Tot datorită hiperfuncției musculare apar frecvent modificări în structura parodonțiului.

Scanned with OKEN Scanner

3

Indicaţiile protezării imediate

Dezvoltarea cunoştinţelor despre biologia aparatului dentomaxilar, cît şi îmbogăţirea specialităţii noastre cu o serie de materiale de luat amprentă şi confecţionat proteze, cu caracteristici superioare, precum şi actualul mod de viaţă al societăţii cu un simţ foarte dezvoltat al frumosului şi al îngrijirii fizionomice, au contribuit la o reevaluare a indicaţiilor protezării imediate.

Edentaţiile întinse sau reduse din regiunea frontală, indiferent de cauza care le produce, se cer, în general, a fi protezate imediat. Edentaţiile întinse sau reduse din regiunile laterale sînt protezate imediat sau tardiv. În edentaţiile întinse de origine variată, în parodontopatii marginale sau apicale netratabile, în cazurile cînd există resturi radiculare multiple şi carii complicate netratabile este indicată protezarea imediată.

Indicaţiile acestei protezări fiind multiple şi variate, vor fi descrise după scopul urmărit în profilaxia morfofuncţională a aparatului dentomaxilar şi a sistemului nervos:

— prevenirea dezechilibrului aparatului dentomaxilar;

— restabilirea de urgenţă a funcţiilor tulburate ale aparatului dentomaxilar;

— restabilirea echilibrului cortical.

A. Indicaţii în scopul prevenirii dezechilibrului ocluzoarticular

În literatura de specialitate se găsesc concepţii terapeutice fundamental diferite din punct de vedere teoretic. Totuşi, ele au, sau cel puţin îşi propun, acelaşi obiectiv final: să susţină un echilibru

Scanned with OKEN Scanner

funcţional între angrenajul interdentar, ţesuturile parodontale, articulaţia temporomandibulară şi sistemul neuromuscular.

Fiecare autor încearcă să-şi susţină valabilitatea concepţiei proprii prin rezultatele terapeutice pozitive obţinute asupra unui anumit număr de pacienţi. Aceasta ar putea să arate că fiecare concepţie poate fi verificată în practică, dar nu înseamnă că este valabilă pentru orice aparat dentomaxilar.

Referitor la mecanismul apariţiei dezechilibrului dentomaxilar s-a discutat şi se discută şi astăzi dacă lipsa unui singur dinte antrenează sau nu modificări ale acestui echilibru. Problema a primit mai multe răspunsuri generale urmate de interpretări diferite.

Godon susţinea că edentaţia cea mai redusă, chiar singulară, provoacă totdeauna o tulburare a echilibrului morfofuncţional prin întreruperea căilor de transmisie a forţelor masticatorii.

Rumpel şi Brandsburg susţineau că pierderea chiar a unui singur dinte trebuie tratată pentru a realiza o arcadă dentară integră, indiferent de starea osului sau a ţesuturilor de susţinere parodontală.

Sigur că aceşti autori s-au bazat pe o seamă de fapte clinice şi observaţii concretizate de rezultatele terapeutice.

Este cunoscut că edentaţia, chiar singulară, poate fi urmată de migrări ale dinţilor vecini ei, atît în sens orizontal, cît şi vertical, determinînd modificări în alte structuri (fig. 4).

Ackerman, în cadrul postulatului articular elicoidal, dovedeşte influenţa negativă pe care o are pierderea molarilor de 12 ani şi de minte inferiori asupra grupului de dinţi frontali superiori.

Thieleman susţine acelaşi principiu de tulburare a dinamicii mandibulare prin pierderea unui singur dinte (ultimul molar superior).

În plus, prin întreruperea arcadelor dentare şi pierderea punctului de contact apare posibilitatea ca alimentele să traumatizeze direct parodonţiul, ceea ce va avea urmări patologice asupra ţesuturilor de suport dentar.

Deşi aceste mecanisme de modificare a echilibrului dentomaxilar se întîlnesc în practică, experienţa clinică arată că foarte mulţi pacienţi edentaţi uni- sau pluridentar nu prezintă nici una din tulburările care produc dezechilibrarea aparatului dentomaxilar.

Astfel, Schröder, Kantorowicz, Osborne, Katz susţin că edentaţia singulară poate fi compensată de organismele care prezintă o bună stare de sănătate a aparatului dentomaxilar, mai ales la nivelul osului şi al ţesutului parodontal.

E. Costa consideră că pierderea unui singur dinte nu constituie totdeauna o indicaţie absolută de tratament, dar reprezintă o predispoziţie pentru producerea unor modificări ale echilibrului apara-

Scanned with OKEN Scanner

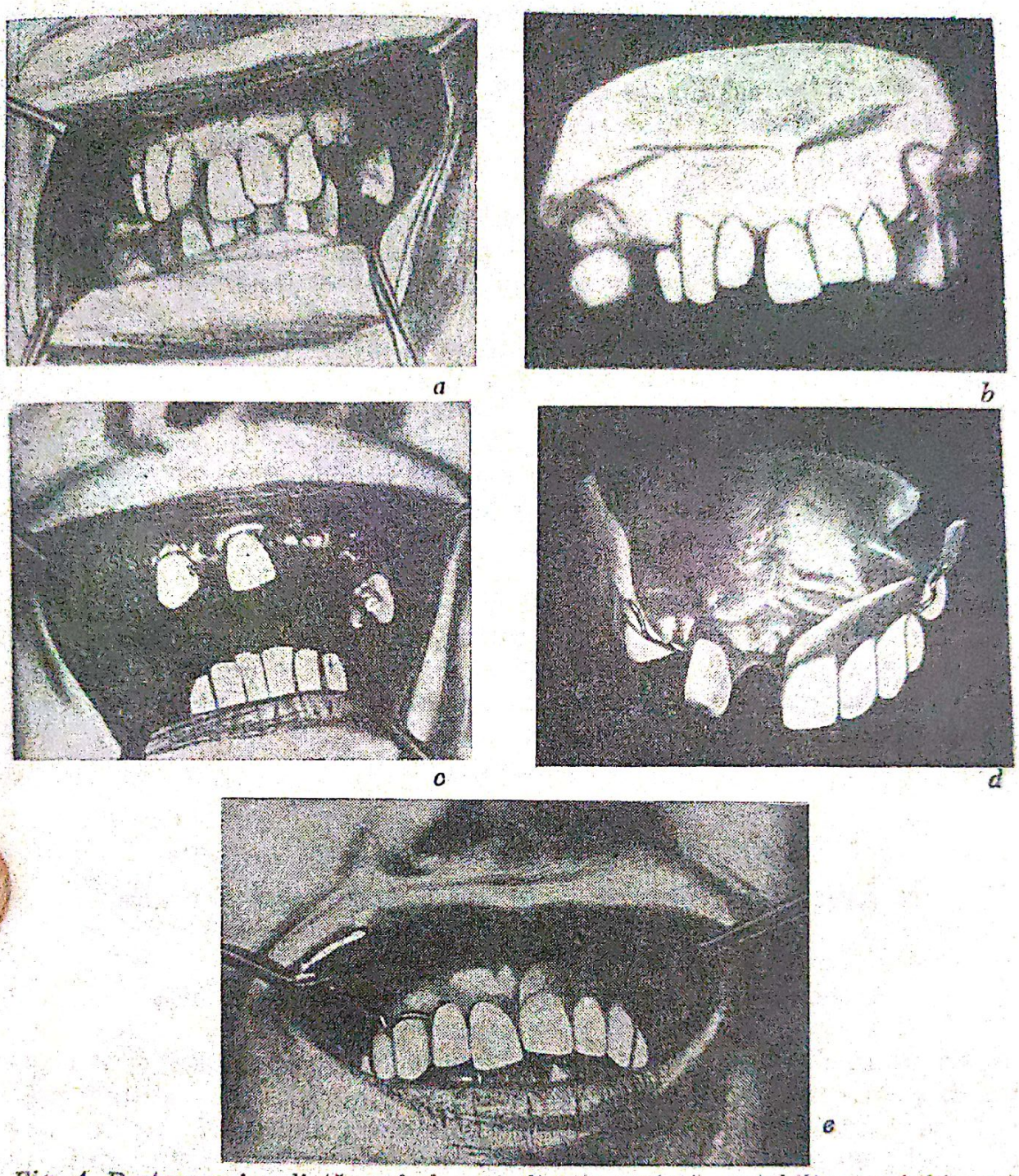


Fig. 4. Protezare imediată, avînd ca indicaţie majoră restabilirea echilibrului dintre elementele aparatului dentomaxilar:

a — migrări ale dinţilor, ocluzie coborîtă; *b* — model de studiu; *c* — după extracţia unor dinţi; *d* — proteza imediată; *e* — proteza aplicată pe cîmpul protetic înainte de a fi retuşată.

tului dentomaxilar. Atitudinea terapeutică depinde de starea de adaptabilitate a osului, de prezenţa sau absenţa tulburărilor parodontale ale dinţilor vecini şi ale antagonistului şi de vîrstă. Obser-

Scanned with OKEN Scanner

vația evoluției este singurul criteriu de apreciere a intervenției protetice.

În special, trebuie relevat că multiplicitatea și variabilitatea factorilor care se întîlnesc la nivelul aparatului dentomaxilar constituie dificultăți obiective în aprecierea evoluției stării de echilibru în urma extracțiilor dentare.

Se vorbește deseori de „limite fiziologice", de „limite de adaptare funcțională" ale structurilor parodontale și ale mecanismelor neuromusculare, dar nu avem nici un parametru obiectiv pentru a stabili cantitativ valoarea lor.

Această premisă cu caracter general apare necesară pentru a se stabili cînd se trece la tratamentul edentațiilor în scopul prevenirii modificărilor echilibrului ocluzoarticular.

Analiza evoluției raporturilor intermaxilare de suprapunere statică și dinamică, a punctelor de contact interdentare, a integrității dentare și a parodonțiului reprezintă punctul de plecare pentru aplicarea protezării imediate.

Reabilitarea ocluzală trebuie în mod necesar să se integreze în contextul unei ample și moderne concepții de prevenire a apariției modificărilor funcționale și structurale în toate componentele aparatului dentomaxilar. Scopul indicației protezării imediate pe care o propunem este acela enunțat la începutul acestui capitol și care, în esență, coincide cu cel urmărit de cele mai diverse școli: prevenirea apariției dezechilibrului ocluzoarticular.

B. Indicații în scopul restaurării de urgență a funcțiilor tulburate ale aparatului dentomaxilar

1. Indicații în scopul restabilirii funcției fizionomice

Omul modern se caracterizează prin simțul dezvoltat al frumosului, prin căutarea de a avea un aspect îngrijit, o înfățișare plăcută și tînără. Acest simț a fost mult timp limitat la o anumită categorie socială de indivizi; astăzi s-a generalizat, extinzîndu-se aproape la toți membrii societății.

Dinții naturali și suportul lor osos aduc o mare contribuție la menținerea contururilor feței. Gura, prin buze și dinți, joacă un rol important în expresia facială.

În timpul activității cotidiene, prin mișcările și pozițiile luate, buzele și arcadele dentare pot exprima anumite stări sufletești. Surîsul se spune că este reflectarea caracterului, a individualității,

Scanned with OKEN Scanner

una dintre atracțiile majore ale feței. Un surîs plăcut este dat de dinți în perfectă armonie prin culoarea, forma și aranjamentul lor cu fața individului. Pacienții se pot împărți în trei grupe din punctul de vedere al cunoștințelor asupra dinților lor naturali, referitoare la formă, poziție și culoare.

a) pacienți care au cunoștințe precise asupra formei, mărimii și aranjamentului dentației lor naturale;

b) pacienți care au cunoștințe vagi despre forma și poziția dentiției lor;

c) pacienți care nu au nici un fel de cunoștințe și îi interesează mai puțin fizionomia. Obișnuit, majoritatea au oarecare cunoștințe asupra poziției generale a dinților și asupra neregularităților mai importante — obturații, diasteme.

Prin lipsa unuia sau a mai multor dinți de pe arcadele dentare se produc tulburări ale fizionomiei faciale, de la cele mai ușoare (unele inobservabile, cum este în cazul edentației laterale reduse), pînă la cele evidente în timpul fonației și surîsului, cînd individul are gura deschisă. Modificări ale fizionomiei faciale sînt sesizabile și în poziția de repaus a arcadelor dentare cu buzele în contact ușor, sau în ocluzie centrică. Această alterare a fizionomiei este mai pregnantă în edentația frontală întinsă, uni- sau bimaxilară. În edentațiile totale apar cele mai evidente tulburări, producînd importante modificări în fizionomie.

Extracțiile în regiunea frontală incisivocanină și chiar a premolarilor produc tulburări morfofuncționale care pot îmbrăca aspecte diferite. Intensitatea acestor tulburări este în corelație cu sexul, vîrsta, profesiunea și mediul social.

Actorii, cadrele didactice, funcționarii publici și mai ales femeile, fie tinere sau vîrstnice, admit cu multă greutate pierderea chiar a unui dinte.

De cele mai multe ori se tergiversează extracția unor dinți cu mobilitate patologică pînă la expulzia lor spontană. Dacă în astfel de cazuri s-ar practica extracția fără restaurarea imediată, pacientul ar manifesta o reacție neuropsihică destul de supărătoare, cunoscută foarte bine de specialiști. Evitarea societății, a anturajului, concediul medical, indispoziția și încercarea de modificare a mimicii pentru a disimula infirmitatea sînt manifestările curente prin care pacientul trece de la extracție pînă la restaurare. La aceasta se adaugă faptul că oamenii au în general o reacție negativă față de semenii lor care prezintă edentații în regiunea frontală cu o fizionomie modificată în mod neplăcut. Anturajul în care își desfășoară activitatea nu mai manifestă plăcerea obișnuită de a-l avea în mij-

Scanned with OKEN Scanner

locul lui, devenind indiferenți în prezența lui sau chiar afișînd repulsie.

Redarea funcției fizionomice a aparatului dentomaxilar într-un mod cît mai reușit trebuie să reprezinte un deziderat de prim ordin la confecționarea protezelor dentare. Restaurarea aspectului fizionomic de dentat natural este solicitată de pacient și urmărită de specialist în scopul de a se preveni și înlătura toate tulburările de comportament și de personalitate. Tratamentul protetic trebuie să țină seama de exigențele fizionomice ale pacientului și, prin forma și aranjamentul dinților artificiali, să-i redea caracteristicile propriei lui personalități.

Wilhelm Zeck, sculptor elvețian, fiu de stomatolog, aplică principiul interpretării artistice în modelarea dinților artificiali, pentru a reda vigoarea sau delicatețea specifică sexelor sau vîrstelor. Dez-

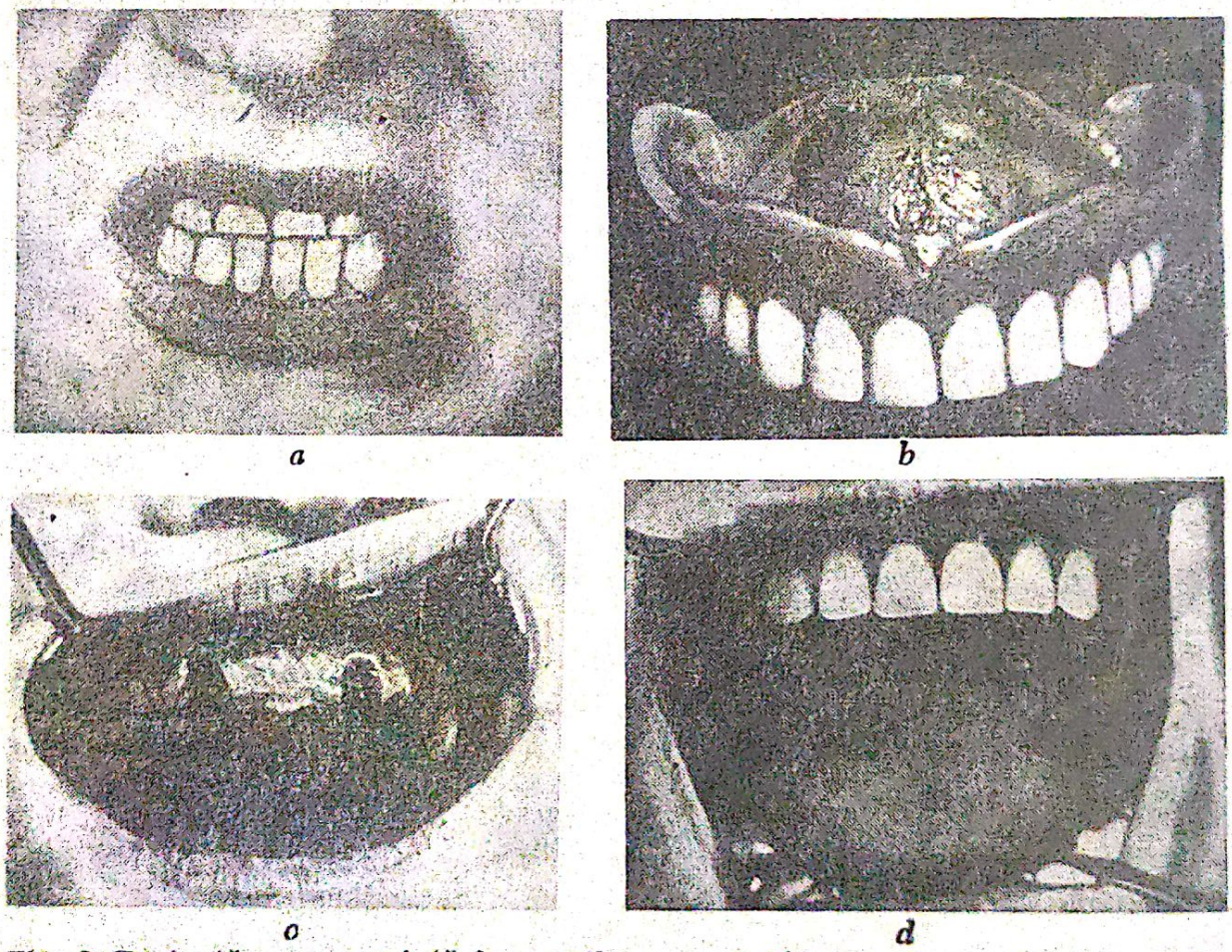


Fig. 5. **Pacientă care prezintă la maxilar numai $\underline{2|2}$ pe care a purtat o punte de acrilat:**

a **— pacienta la prezentare cu puntea de acrilat $\underline{2|2}$; *b* — proteza imediată gata confecționată; *c* — cîmpul protetic după îndepărtarea punții și a dinților stîlpi $\underline{2|2}$; *d* — proteza inserată pe cîmpul protetic.**

Scanned with OKEN Scanner

voltînd ideile lui W. Zeck, autorii americani Frush și Fisher au elaborat teoria „dentogeniei", introducînd în realizarea protezelor principii cu ajutorul cărora să se redea caracteristicile sexului, vîrstei și ale personalității, acest efect obținîndu-se prin felul de modelare și montare a dinților artificiali.

Înlocuirea dinților în urma extracțiilor din regiunea frontală este condiționată, în general de două cerințe:

a) prima, care se impune totdeauna, este ca pacientul să nu rămînă edentat nici un moment (fig. 5);

b) a doua, care se impune numai uneori, este ca fizionomia pacientului să rămînă neschimbată. De aceea, cea mai valoroasă metodă de menținere a aspectului dinților naturali este protezarea imediată. O astfel de proteză redă o fizionomie foarte apropiată de aceea cu dentație naturală.

În capitolul referitor la confecționarea machetelor vor fi precizate tehnicile prin care se poate obține pe proteze forma și aranjamentul dinților frontali naturali.

2. Indicații în scopul restabilirii funcției fonetice

Graiul articulat specific omului este format din vocale și consoane. Vocalele sînt sunete muzicale de origine glotică sau laringiană, modificate prin forma și poziția pereților cavității bucale.

Dacă coloana de aer este modificată în alte părți ale parcursului său și nu în laringe, se produc sunete diferite, cînd se pronunță consoane.

În pronunțarea vocalelor, rolul important îl au forma și volumul cavității bucale; limba contribuie de asemenea în luarea unei anumite forme a tubului fonetic.

În producerea diferitelor consoane, coloana de aer trebuie să treacă printr-o porțiune îngustă a tubului, în dreptul faringelui, al limbii sau al buzelor și al dinților. În raport cu locul îngustării, se deosebesc consoane guturale, linguale și labiodentale. Pentru fiecare consoană, limba ia o anumită poziție în contact cu buzele sau cu dinții. În schema lui Turner se precizează locul de articulare pentru fiecare consoană.

Vorbirea, cu timbrul ei, caracterizează individul, el putînd fi recunoscut de multe ori numai după voce.

Caracteristicile personale ale vorbirii rezultă din variațiile anatomiei structurilor, influențele dialectale, starea generală a sănătății, educația vorbirii etc.

Scanned with OKEN Scanner

Factorul de vitalitate al vorbirii individului este corelat intim cu starea lui fizică și mintală. Vitalitatea vocii poate varia de dimineață pînă seara.

Mecanica vorbirii articulate este exclusiv subconștientă. Contracțiile musculare implicate în vorbire sînt coordonate și integrate în stereotipii neuromusculare spontane. Stereotipiile neuromusculare de vorbire nu se dezvoltă izolat, ci sinergic cu dezvoltarea scheletului și a dinților.

De aici rezultă că o modificare bruscă a dinților în regiunea frontală, determinată de extracții, va avea consecințe importante producînd dereglări în stereotipiile neuromusculare. Acestea vor fi evidențiate prin dificultăți în fonație.

Unele defecte rezultate din schimbări ale cavității orale datorite unei dentații defectuoase sînt însoțite și de modificări în expresia facială.

Pierderea dinților posteriori duce la lățirea limbii. Pierderea dinților anteriori și a țesuturilor de menținere reduce suportul buzelor. Neînlocuirea dinților pierduți favorizează migrarea dinților rămași și schimbări consecutive ale ocluziei, astfel că trei dintre articulatorii principali ai vorbirii (limba, buzele și dinții) sînt modificați. Acești articulatori joacă un rol esențial în producerea sunetelor care necesită un obstacol în drumul curentului de aer.

Pacienții fără dinți recurg la o serie de mișcări forțate, pentru ca vorbirea lor să fie inteligibilă. Abilitatea de a se acomoda este evidențiată de faptul că oamenii edentați sau cu proteze rău adaptate continuă să vorbească și să fie înțeleși.

Eforturile de adaptare neuromusculară urmăresc să creeze noi stereotipii la condițiile morfologice existente. Așa se explică faptul că la majoritatea pacienților edentați în regiunea frontală tulburările fonetice dispar sau se atenuează după cîteva zile.

Acest mecanism fiziopatologic impune indicația refacerii imediate a morfologiei dinților.

Pentru remedierea tulburărilor care pot să apară în fizionomie și în fonetică în urma extracției chiar a unui singur dinte din regiunea frontală, singura soluție unanim admisă este refacerea imediată a integrității arcadelor dentare.

Concluzia este ușor de tras: cu cît numărul dinților care vor trebui să fie extrași din această regiune este mai mare, cu atît tulburările vor fi mai accentuate și deci cu atît mai imperioasă este indicația refacerii imediate a integrității arcadelor.

Scanned with OKEN Scanner

3. Indicații în scopul restabilirii funcției masticatorii

În procesul de masticație, datorită lipsei dinților, alimentele nu mai sînt zdrobite și măcinate.

Triturarea incompletă a hranei în cavitatea bucală solicită un efort crescut din partea aparatului digestiv, ceea ce favorizează apariția unor boli ca gastrita, colita, ulcerul etc.

Se descriu trei cauze care pot duce la tulburări digestive provocate de deficiența masticatorie:

— fragmentele alimentare mai voluminoase oferă o suprafață mai mică enzimelor digestive decît oferă același aliment după o masticație completă;

— este dovedit că, cu cît masticația este mai bună, și stimularea simțului gustativ se face mai intens, iar secreția salivară și cea gastrică cresc;

— mărimea fragmentelor conținute în stomac este un factor care condiționează viteza de golire a stomacului, fragmentele mari fiind reținute mai mult timp.

O altă consecință a masticației deficitare, adesea menționată, este faptul că particulele alimentare mari pot irita mucoasa gastrică și deci ar constitui un factor etiologic al gastritelor și al altor tulburări digestive.

Pavlov, studiind cele două faze ale digestiei gastrice — faza reflexă și cea secretorie — a observat că aceste faze nu sînt separate una de alta, ci strîns unite. El a demonstrat că faza reflexă a digestiei gastrice este în funcție de excitațiile care pleacă din cavitatea bucală și din mediul extern în timpul actului masticator. Actul masticator, acționînd ca un reflex necondiționat, apare ca unul dintre factorii care influențează acțiunea secretorie a stomacului în timpul fazei reflexe, care, la rîndul ei, acționează indirect și asupra secreției pancreatice.

Am arătat acestea pentru a evidenția rolul complex al funcției masticatorii în biologia organismului în general și cum edentația întinsă, extinsă sau totală este însoțită de tulburări ale funcției masticatorii, care, la rîndul lor, influențează nefavorabil economia întregului organism.

Diversele forme clinice ale edentației parțiale interesează într-o măsură mai mică sau mai mare toate cele trei funcții ale aparatului dentomaxilar: fizionomia, masticația și fonația.

Așadar, edentația frontală bimaxilară și chiar cea unimaxilară interesează și funcția masticatorie, pe lîngă cea fonetică și fizionomică. Acești pacienți sînt lipsiți de posibilitatea secționării și incizării alimentelor, ei fiind nevoiți să întrebuințeze totdeauna tacîmu-

Scanned with OKEN Scanner

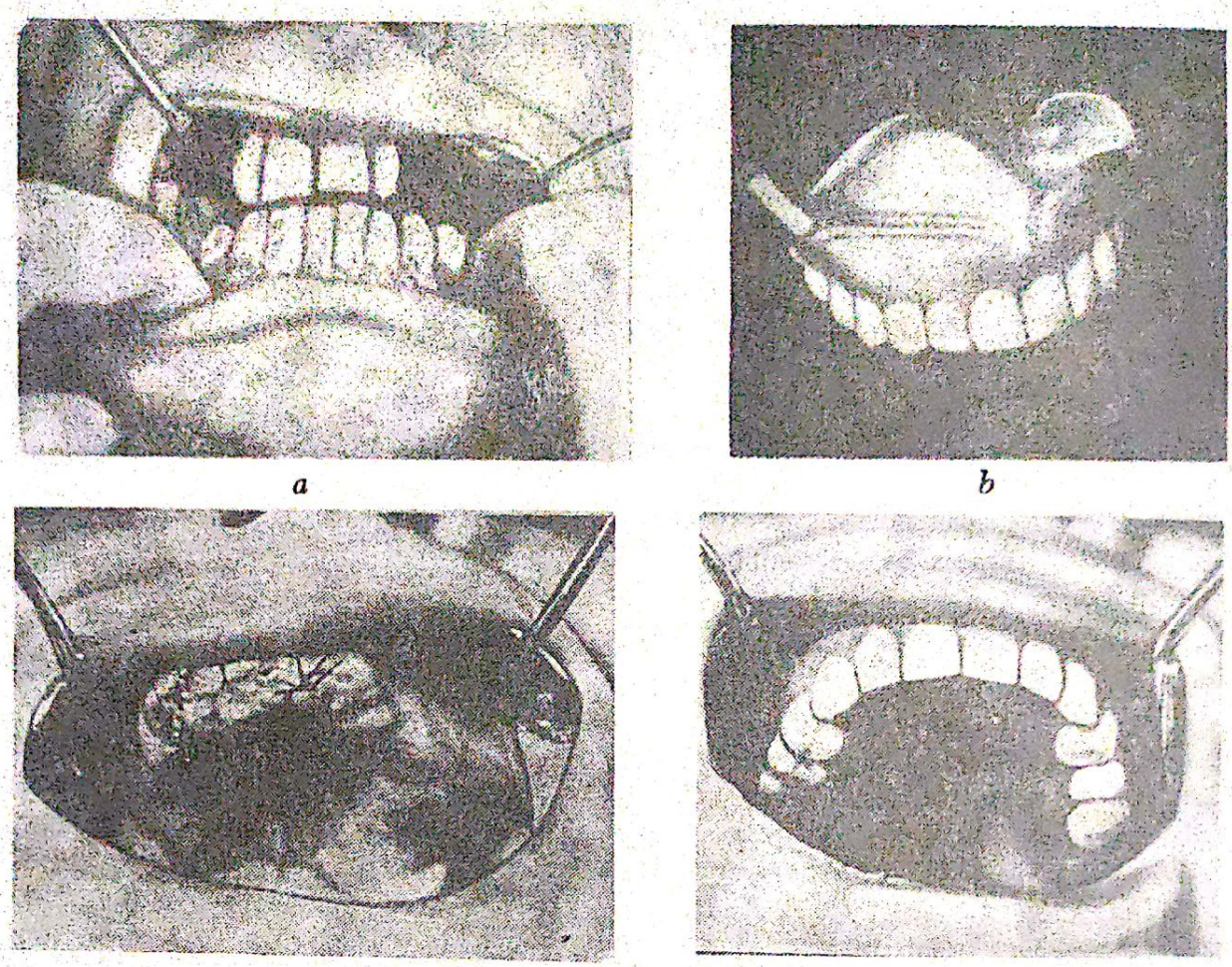


Fig. 6.

a — Edentaţie terminoterminală extinsă maxilară; *b* — proteza imediată; *c* — cîmpul protetic după extracţie; *d* — proteza imediată inserată pe cîmpul protetic.

rile în acest scop, să introducă în gură fragmente alimentare de mărime potrivită pentru ca să poată fi supuse direct triturării. În plus, la această categorie de edentaţi se poate observa o incontinenţă a cavităţii bucale în timpul masticaţiei.

În edentaţia terminoterminală (fig. 6) sau laterolaterală, pacientul va încerca să tritureze şi să macine alimentele cu grupul dinţilor frontali, dar bolul va fi format din fragmente mari, puţin insalivate.

Vestibularizarea dinţilor superiori la indivizii cu ocluzie ortognată este rezultatul supraîncărcării lor în timpul masticaţiei.

În edentaţia parţială întinsă şi extinsă, în care se păstrează numai 2—4 unităţi masticatorii, eficienţa masticatorie este redusă considerabil.

Cunoştinţele de morfofiziologie ale aparatului dentomaxilar, cît şi descoperirile realizate în domeniul materialelor de amprentare şi de confecţionare a protezelor, precum şi în domeniul biologiei me-

dicale, au determinat ca în ultimii douăzeci de ani metoda protezării imediate să se aplice din ce în ce mai mult.

Dacă metoda protezării imediate a apărut ca o necesitate pentru refacerea funcției fizionomice, în prezent i se pretinde să redea toate funcțiile aparatului dentomaxilar cît mai repede și cît mai fidel.

C. Indicații în scopul restabilirii echilibrului cortical

Una din ramurile medicinii generale, de care trebuie să ținem seama în studiul afecțiunilor stomatologice și în special în terapia ortopedică, este neuropsihiatria. Nașterea psihiatriei științifice în secolul al XVIII-lea și dezvoltarea ei în cursul secolului al XIX-lea, sub influența filozofiei materialiste și a științelor naturale, a marcat o cotitură în evoluția acestei discipline. O importanță majoră, ca bază teoretică pentru psihiatria modernă, o are concepția fiziologică a lui I. P. Pavlov asupra activității nervoase superioare. Dacă la cele de mai sus adăugăm și rolul jucat de medicina psihosomatică, în ceea ce are ea pozitiv, ne dăm seama ce importanță mare are pentru stomatolog, în anumite împrejurări, cunoașterea unor tulburări psihice, corelațiile între suferința somatică-stomatologică și traumele psihice, precum și modul de rezolvare.

De menționat că, încă în urmă cu două mii de ani, în Grecia antică au fost descrise, analizînd diversele comportamente umane, patru temperamente principale: genul artistic, care a fost verificat și fundamentat științific de I. P. Pavlov. Azi putem vorbi după capacitatea funcțională a celulelor corticale de tipul tare și tipul slab. Tipul tare poate fi, la rîndul lui, echilibrat și neechilibrat. După mobilitatea proceselor, tipul tare-echilibrat se împarte în vioi și lent. Deci, există: tipul puternic-impetuos; tipul puternic-echilibrat și lent; tipul puternic-echilibrat și vioi și tipul slab. Aceste tipuri corespund din punctul de vedere al clasificării antice cu: colericul, flegmaticul, sanguinul și melancolicul. Datorită existenței celor două sisteme de semnalizare și sub influența diverselor moduri de viață înrădăcinate în decursul timpurilor, întreaga masă umană poate fi împărțită în trei tipuri: meditativ, artistic și mijlociu (între acestea două). Din punctul de vedere al realității, rareori întîlnim la oameni tipuri pure.

Kretschmer, vorbind de două tipuri generoase, ceea ce corespunde cu tipul impetuos și slab după clasificarea lui I. P. Pavlov, atribuie primului predispoziție pentru psihoza maniaco-depresivă, iar al doilea tip este predispus la schizofrenie.

Scanned with OKEN Scanner

Cercetările experimentale au arătat că deviațiile patologice ale activității nervoase superioare, sub influența unor agenți patogeni, au fost obținute cu ușurință la tipul tare-impetuos și la tipul slab, îmbrăcînd aspectul de nevroze.

O decompensare a tipurilor umane slab-general și mijlociu duce la neurastenie, produsul combinației între tipul slab-general și tipul artistic are ca rezultat isteria, iar psihastenicul (după terminologia lui Pierre Janet) este produsul combinației între tipul slab-general și cel meditativ.

Am prezentat cele de mai sus spre a arăta posibilitatea apariției și necesitatea prevenirii dezechilibrelor neuropsihice de cauză stomatologică. Adesea ne-a fost dat să constatăm la diverși bolnavi edentați, cu forme clinice variate, că manifestă sentimente de inferioritate (în special persoanele de sex feminin) și ca reacție, sau se ascund de societate sau se consideră inutili (în special bărbații încadrați în diverse locuri de producție). Deci, acești bolnavi fac o reacție psihogenă. După Predescu*, reacția psihică sau psihogenia, este constituită de „totalitatea tulburărilor psihotice sau nevrotice a căror apariție și evoluție sînt determinate de factori psihogeni etiologici și factori somatici și constituționali favorizanți sau predispozanți". Cum edentarea poate constitui un factor traumatizant psihic și somatic (modificarea fizionomiei individului) se impune instituirea unei acțiuni terapeutice urgente. Cu cît tratamentul va fi mai precoce, cu atît va fi mai eficace.

Ne vom servi de cîteva exemple de tulburări psihice instalate după modificări ale fizionomiei apărute în urma pierderii dinților frontali:

Cazul 1: S. F., 23 de ani, studentă la medicină, are o parodontopatie și pierde dinții frontali. Colegii încep s-o ridiculizeze și o poreclesc „știrba". Treptat, pe lîngă că-și ținea în permanență buzele într-o poziție forțată pentru a acoperi edentația de care suferă, evită societatea colegilor, apoi a rudelor și prietenilor, se însingurează și în cele din urmă se prezintă la consult psihiatric, acuzînd tristețe, insomnii și izolare de oameni.

Cazul 2: F. A., 21 de ani, funcționară, studentă la filologie. În urma unui accident de mașină, pierde dinții frontali. Fiind o tînără frumoasă, începe să manifeste sentimente de inferioritate, ajungînd cu timpul la concluzia că i s-a schimbat fizionomia și, deci, pe viitor nu va avea „succes" și nu se va putea căsători. Nu mai doarme, devine irascibilă și la un moment dat își manifestă boala prin crize de mutism, ceea ce a determinat un consult psihiatric. Narcoanaliza

---

* *V. Predescu:* Lecții de Psihiatrie, vol. II, 1964, pag. 427.

Scanned with OKEN Scanner

(cu amital) a arătat că spina iritativă o constituie lipsa dinților frontali. Se recomandă tinerei tratament psihotrop pentru combaterea tulburărilor psihice și un consult și tratament stomatologic. Urmărită 6 luni după ce i s-a pus proteza, s-a constatat că fenomenele psihice au dispărut. La controlul catamnestic după 12 luni s-a înregistrat o stare generală și psihică foarte bună.

Cazul III. V. W., 37 de ani, avocat pledant. După pierderea dinților frontali în urma unui accident de motocicletă, neglijează consultul stomatologic. La 6 luni după accident înregistrează un insucces în urma unei pledoarii și tot atunci un „coleg binevoitor" i-a spus că nu a pledat clar. Treptat, începe să refuze clientela, frecventează din ce în ce mai rar tribunalul și în cele din urmă refuză să mai iasă din casă. Concomitent apar multiple obsesii și fobii. În urma consultului psihiatric se constată, pe lîngă boală, și originea bucodentară a tuturor manifestărilor sale psihice. Concomitent cu instituirea tratamentului psihiatric i se recomandă consult și tratament stomatologic. După terminarea protezei este urmărit catamnestic 2 ani. După 6 luni își reia activitatea.

Am redat doar trei exemple din materialul nostru faptic (32 de cazuri, 15 femei și 17 bărbați, variind ca vîrstă între 19 și 58 de ani) spre a arăta importanța pe care o are pentru echilibrul psihic integritatea arcadelor dentare, la anumite persoane. Un tratament rapid, aplicat la timp, în anumite forme de edentații poate preveni apariția tulburărilor psihice sau poate contribui la vindecarea lor, dacă astfel de tulburări au apărut. Din analiza materialului rezultă că sexul feminin este mai expus la apariția tulburărilor psihice între vîrsta de 20 și 30 de ani, iar cel masculin între 30 și 40 de ani. Dacă la femei accentul se pune pe aspectul fizionomic, la bărbați jena este mai mult de ordin profesional.

Pentru prevenirea tulburărilor psihice, a reacțiilor psihogene de tip nevrotic, isteric sau psihastenic, este necesar ca în caz de edentație să se aplice tratament stomatologic-ortopedic cît mai urgent posibil, indiferent de cauza care a dus la edentare.

În ceea ce privește modul variat de reacție psihică față de un fenomen avînd aceeași cauză (de exemplu pentru modificarea fizionomiei), aceasta depinde de tipul de sistem nervos al individului. În cazuistica noastră nu apar reacții psihogene de intensitate psihotică, ci numai cu caracter nevritic. În ceea ce privește cele nevritice, au îmbrăcat diverse tablouri, de la sindromul neurastenic cu elemente depresive, pînă la manifestări isterice sau obsesivofobice.

Scanned with OKEN Scanner

Contraindicațiile protezării imediate

Contraindicațiile pentru înlocuirea imediată a dentației naturale sînt destul de numeroase.

În trecut se considera că la pacienții cu infecții multiple periapicale ori periodontale sau la cei care suferă de diabet o protezare imediată era riscantă.

Acum, datorită protecției cu antibiotice, posibilitatea infecției postextracționale în asemenea cazuri este combătută satisfăcător. Bolnavii cu hemofilie prezintă deseori grave retracții parodontale sau afecțiuni ale dinților naturali, deoarece extracțiile au fost temporizate mai mult decît era recomandabil, din cauza pericolului pe care-l prezintă extracțiile multiple în astfel de cazuri.

Astăzi este posibil ca în condiții de spitalizare să se ducă la bun sfîrșit intervenția de extracție la asemenea pacienți, deoarece tratamentul este efectuat cu multă grijă, prin cooperarea stomatologului cu hematologul.

Protezele imediate în asemenea cazuri acționează ca o atelă, în vederea hemostazei.

Protezele imediate nu trebuie executate la bolnavii cu infecții bucodentare mari, pentru aceștia fiind imposibil să se poată duce la bun sfîrșit îngrijirea la domiciliu necesară pentru prevenirea complicațiilor inflamatorii. În asemenea cazuri, inflamațiile acute trebuie îndepărtate înaintea extracției, protezele urmînd a fi confecționate după vindecare.

De asemenea, protezele imediate nu sînt indicate în cazurile în care este necesară o intervenție chirurgicală în regiunea frontală, pentru îndepărtarea unui chist sau pentru îndepărtarea unui dinte adînc inclus. În astfel de cazuri va fi imposibil să se prevadă defectul osos ce va rezulta; de asemenea, edemul postoperator poate împiedica purtarea unei proteze imediate.

La pacienții care au urmat un tratament radioterapic, extracția dinților va face obiectul unei atenții speciale. În general, ea va fi amînată cît mai tîrziu posibil, din cauza riscului mare al unei osteoradionecroze, care se poate dezvolta chiar după mulți ani de la radioterapie.

Unii pacienți se tem de aplicarea unei proteze restauratoare imediate, deoarece bănuiesc că așezarea protezei peste plaga recentă le va provoca mari neplăceri.

Pacienții a căror cooperare se obține mai greu sau cei cu o înțelegere redusă a situației își îndepărtează proteza imediată la cîteva ore după inserție și sînt bucuroși că o abandonează pînă la vinde-

Scanned with OKEN Scanner

care. În astfel de cazuri, ori se face o instruire stăruitoare a pacientului, ori se renunță la aplicarea protezei imediate.

Vîrsta înaintată, cu manifestări evidente de arterioscleroză sau cu tulburări ale aparatului cardiovascular, reprezintă argumente serioase, care impun prudență în alegerea acestei metode de tratament.

În încheierea acestui capitol aș dori să discut atitudinea cu totul nejustificată a unor specialiști de a evita practicarea protezării imediate din motive pe care le argumentează în felul următor: aplicarea unei proteze imediate postextracțional, urmărită în timp, își pierde din adaptarea ei pe cîmpul protetic și atunci va trebui să se intervină din nou, ceea ce s-ar traduce prin „risipă de energie". Susținem și argumentăm, pentru convingerea acestor colegi, că multiplele avantaje pe care le are protezarea imediată, care vor fi descrise într-un alt capitol, compensează și depășesc așa-zisa „risipă de energie". De fapt, această risipă de energie este reprezentată de o căptușire la un interval de timp variabil de la pacient la pacient. Această căptușire se execută destul de ușor și poate fi practicată în orice cabinet.

Scanned with OKEN Scanner

4

Formele clinice ale edentaţiilor

Specialiştii au sesizat de mult necesitatea unei metode simple de a descrie formele de edentaţie şi au propus în acest sens mai multe clasificări bazate pe criterii variate:

— *Cummer:* poziţia liniei croşetelor;

— *Friedman:* funcţiile îndeplinite de segmentul dentar lipsă de pe arcadă;

— *Kennedy:* topografia breşelor, clasificare modificată ulterior de Swenson, Tenkla, Applegate;

— *Bailyn:* topografia şi întinderea breşelor;

— *Beckett:* criterii topografice şi biologice;

— *Dubecq-Benoit:* planurile protezelor;

— *Costa:* topografia breşelor.

Aceste clasificări simplifică exprimarea şi studierea formelor de edentaţie şi a tipurilor de proteze parţiale corespunzătoare.

Este dificil să se nominalizeze dinţi absenţi sau restanţi pe arcadele dentare parţial edentate şi aproape imposibil să se contureze o imagine vizuală completă indicînd prezenţa sau absenţa dinţilor.

Problema a fost parţial simplificată prin încadrarea edentaţiilor în mai multe clase pe baza unor criterii funcţionale şi terapeutice, clase la care să corespundă grupe de proteze parţiale cu calităţi specifice tipurilor de edentaţii.

S-au imaginat astfel clasificări pentru arcadele dentare întrerupte, pentru protezele mobilizabile sau clasificări complexe, care se referă, atît la edentaţii, cît şi la proteze. Majoritatea acestor clasificări au fost însă greu de memorat şi nu au reuşit să includă toate cazurile clinice, neputînd — în consecinţă — să prezinte o largă răspîndire.

Scanned with OKEN Scanner

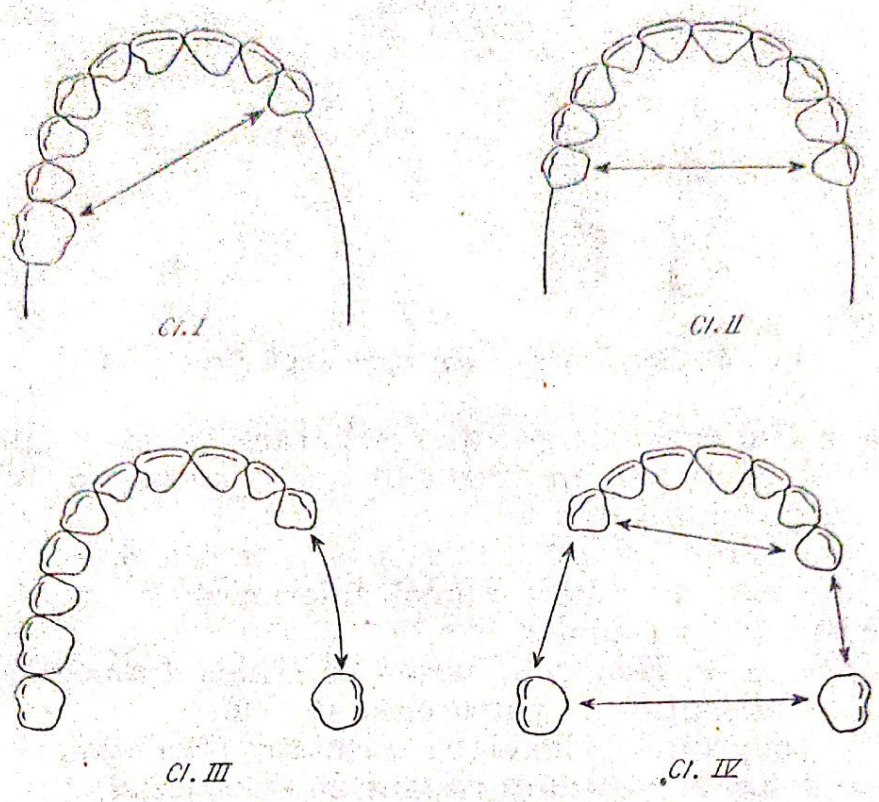


Fig. 7. Clasificarea edentației după *Cummer.*

a) *Clasificarea lui Cummer,* bazată pe criteriul poziției liniei croșetelor (*fulcrum line* sau *kipplinee)* împarte edentațiile în patru clase (fig. 7):

— *clasa I* cuprinde edentațiile la care linia croșetelor este oblică în diagonală față de linia mediană a arcadei dentare;

— *clasa a II-a* cuprinde edentațiile la care linia croșetelor este transversală față de linia mediosagitală a arcadei dentare;

— *clasa a III-a* cuprinde edentațiile la care linia croșetelor este unilaterală și nu intersectează linia mediosagitală a arcadei dentare;

— *clasa a IV-a* cuprinde edentațiile la care linia croșetelor este bilaterală, transversală, poligonală, oferind stabilitate optimă protezelor parțiale.

Clasificarea poate fi criticată pentru că nu indică numărul și poziția dinților absenți, făcînd dificil astfel diagnosticul formei de edentație (indirect după forma protezei).

b) *Clasificarea lui Friedman,* bazată pe criteriul funcțiilor îndeplinite de segmentul dentar lipsă din arcadă împarte edentațiile în două clase, cu două variante (fig. 8):

— *clasa I* cuprinde edentațiile la care lipsesc dinții din segmentul anterior, cu funcție în incizia alimentelor;

Scanned with OKEN Scanner

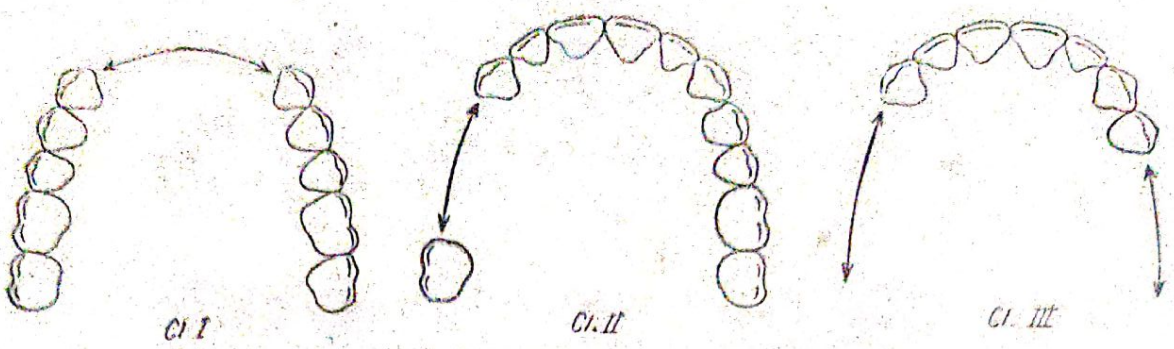


Fig. 8. Clasificarea edentației după *Friedman.*

— *clasa a II-a* cuprinde edentațiile la care lipsesc dinții din segmentul lateral cu funcții în fragmentarea și zdrobirea alimentelor. Această clasă prezintă variantele:

A — breșa este delimitată anterior și posterior de dinți restanți;

B — breșa este delimitată numai anterior de dinți restanți (corespunde edentației terminale).

c) *Clasificarea lui Kennedy*, bazată pe criteriul topografic al breșelor, împarte edentațiile în patru clase (fig. 9):

— *clasa I* cuprinde bolnavi cu edentații bilaterale ale arcadei, breșele fiind delimitate de dinți restanți numai mezial;

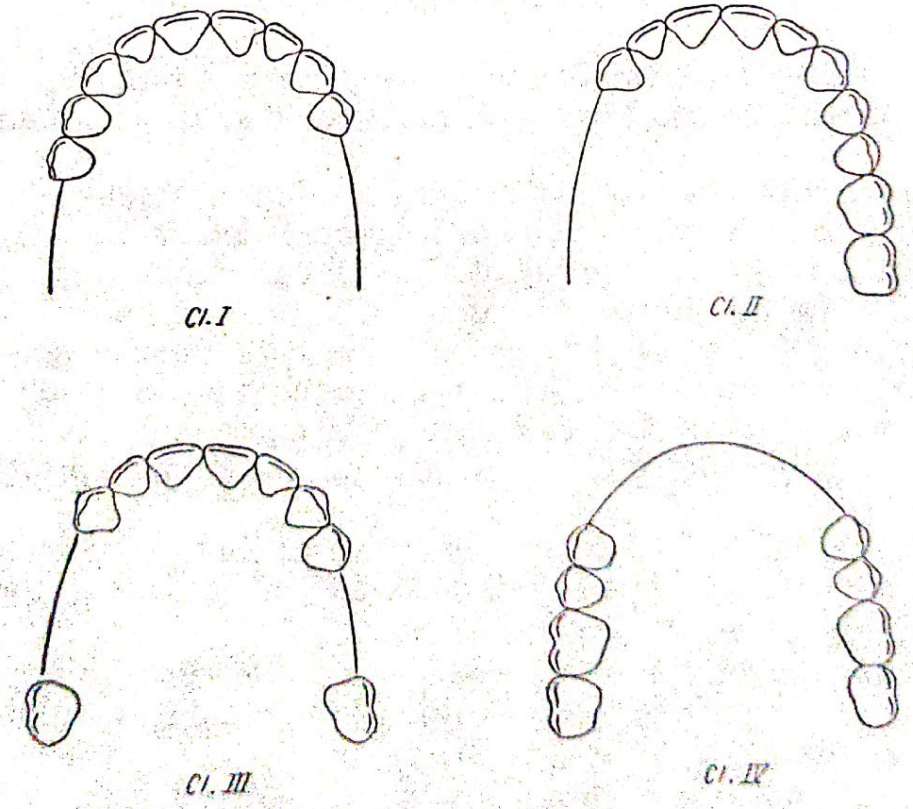


Fig. 9. Clasificarea edentației după *Kennedy.*

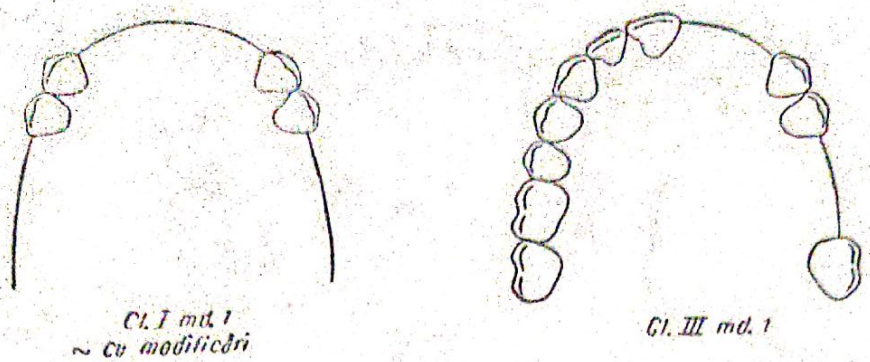


Fig. 10. Modificările clasificării lui *Kennedy.*

— *clasa a II-a* cuprinde bolnavii cu edentaţii unilaterale ale arcadei, breşele fiind delimitate de dinţi restanţi numai mezial;

— *clasa a III-a* cuprinde bolnavii cu edentaţii bilaterale ale arcadei, breşele fiind delimitate de dinţi restanţi mezial şi distal;

— *clasa a IV-a* cuprinde bolnavii cu edentaţii în regiunea anterioară.

Această clasificare este mai simplă şi mai practică, ceea ce a dus la răspîndirea ei în multe ţări, unde este folosită şi în prezent. Ulterior, Kennedy şi alţi specialişti au adus modificări, introducînd la fiecare clasă subclase (fig. 10).

Swenson a propus o modificare logică în succesiunea edentaţiilor; a grupat întîi edentaţiile unilaterale şi apoi pe cele bilaterale, adică (clasa a II-a, clasa I, clasa a III-a şi clasa a IV-a) (fig. 11). Se dă prioritate edentaţiei simple. Kennedy a formulat clasificarea lui în forma indicată anterior, observînd frecvenţa crescută a clasei I, iar modificarea propusă de Swenson nu a fost folosită decît într-un cerc local restrîns.

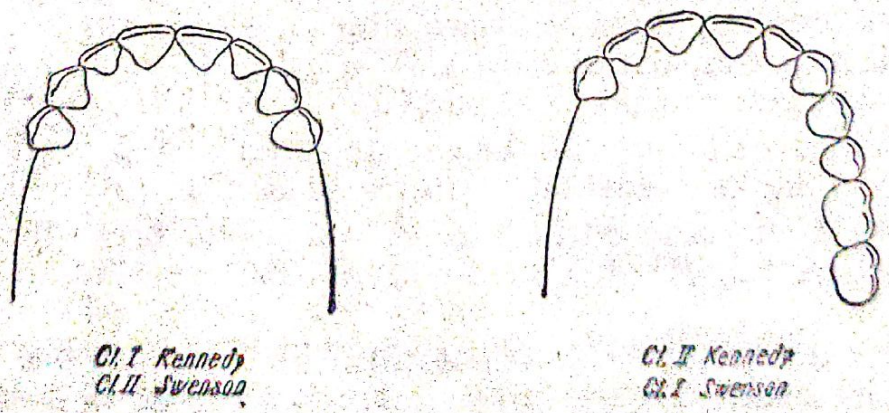


Fig. 11. Modificările aduse de *Swenson* în clasificarea lui *Kennedy.*

Scanned with OKEN Scanner

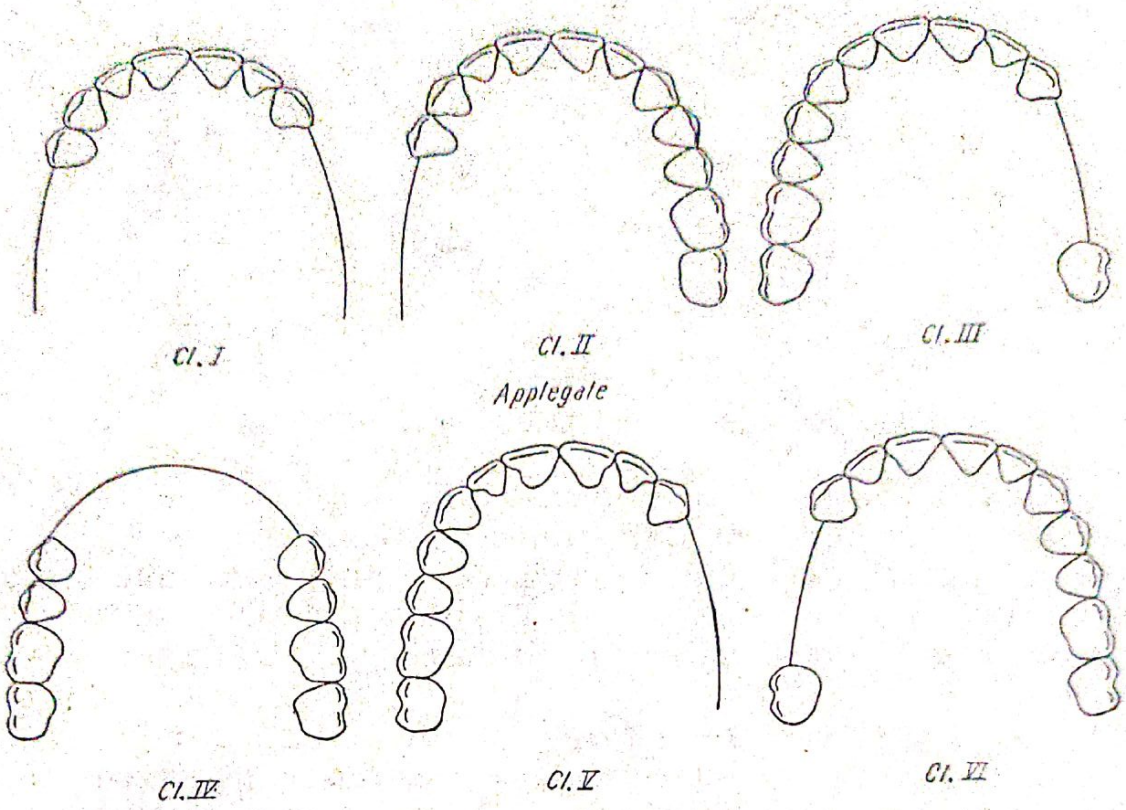


Fig. 12. Clasificarea edentației după *Applegate.*

Terkla și Laney au propus modificări utile ale clasificării lui Kennedy, care au fost însușite de mulți specialiști. Acestea constau în notarea breșelor suplimentare din regiunea anterioară cu litera A, a breșelor suplimentare din regiunea posterioară cu litera B, completînd util clasificarea anterioară.

Applegate aduce în 1958 completări clasificării lui Kennedy, asociind la criteriul topografic elemente de fiziologie și terapie ale edentației parțiale. Applegate împarte edentațiile în șase clase, după localizarea breșelor, după valoarea dinților-stîlpi, după tipul protezelor proiectate (împărțind clasa a III-a a lui Kennedy în două subclase, corespunzătoare protezei parțiale diferențiate) (fig. 12).

d) *Clasificarea lui Bailyn,* bazată pe criteriul topografic (întinderea breșelor), împarte edentațiile în trei clase (fig. 13):

— *clasa I* cuprinde edentațiile care prezintă breșe formate prin absența a trei dinți, delimitate la ambele extremități de dinți restanți;

— *clasa a II-a* cuprinde edentațiile care prezintă breșe formate prin absența maximă a trei dinți, delimitate numai la o extremitate de dinți restanți;

Scanned with OKEN Scanner

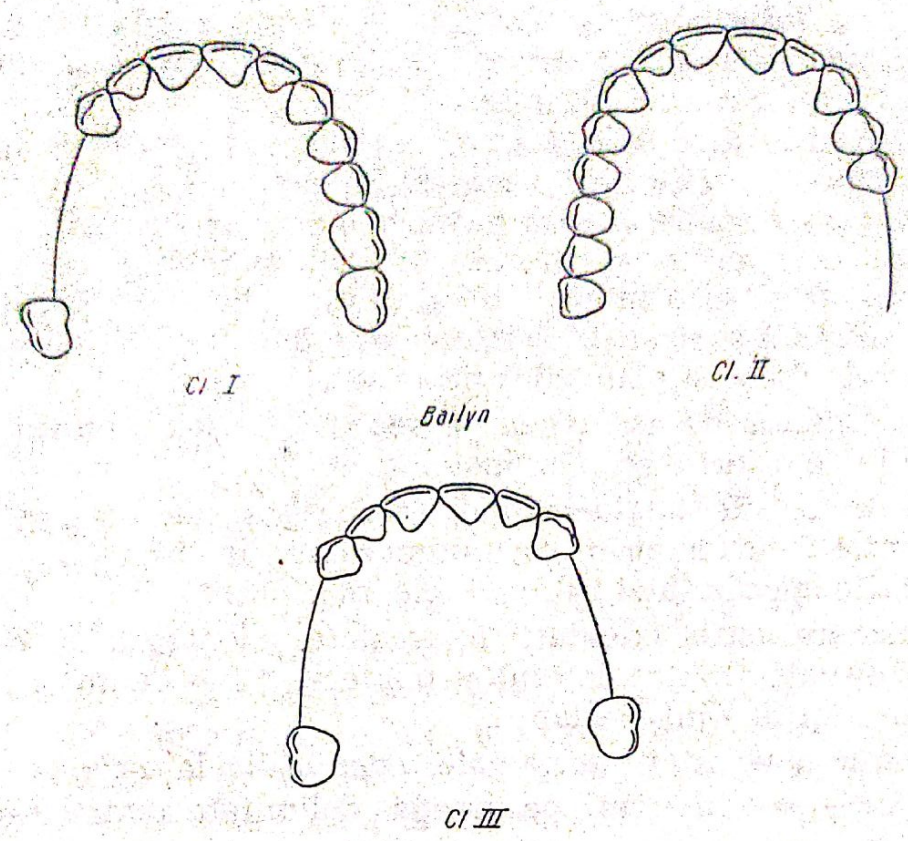


Fig. 13. Clasificarea edentaţiei după *Bailyn.*

— *clasa a III-a* cuprinde edentaţiile care prezintă breşe mai mari, formate prin absenţa mai multor dinţi, delimitate la ambele extremităţi de dinţi restanţi.

Precizarea acestor forme de edentaţii se efectuează dependent de denumirea topografică a breşelor, adică edentaţii din regiunea frontală sau laterală.

e) *Clasificarea lui Beckett şi Wilson,* bazată pe criterii topografice şi biologice, împarte edentaţiile în trei clase:

— *clasa I* cuprinde edentaţiile care prezintă breşe delimitate la ambele extremităţi de dinţi bine implantaţi, capabili să asigure sprijinul dentar al protezei;

— *clasa a II-a* cuprinde edentaţiile care prezintă breşe delimitate de dinţi numai la o extremitate. Sînt prevăzute două subdiviziuni, determinate de valoarea dinţilor limitanţi.

Subdiviziunea A include dinţi-stîlpi bine implantaţi, cu parodonţiu normal. Subdiviziunea B include şi dinţii-stîlpi deficitari, cu parodonţiu modificat;

— *clasa a III-a* cuprinde edentațiile care prezintă breșe delimitate la ambele extremități de dinți-stîlpi deficitari, incapabili de a suporta sprijinul protezei parțiale.

f) *Clasificarea lui Dubecq și Benoit*, bazată pe calcule matematice, reprezintă o clasificare statico-dinamică necesară planurilor protezelor. Sînt discutate astfel proteze simetrice echilibrate, proteze nesimetrice echilibrate și proteze parțial simetrice neechilibrate. Această clasificare este interesantă și oferă indicații terapeutice prețioase, dar solicită specialiștilor cunoștințe matematice și timp pentru realizarea calculelor și planurilor protetice.

Se pot remarca de asemenea deosebiri de clasificare sau de terminologie între diferite școli stomatologice.

Astfel, în școlile anglo-saxone, franceze și italiene, edentațiile sînt denumite frecvent prin clase numerotate, iar în școlile germane sînt denumite special, mai rațional, dar mai puțin cuprinzător.

Se consideră astfel edentații intercalate, edentațiile la care breșele pot fi situate frontal, lateral și bilateral, fiind delimitate la ambele extremități de dinți restanți.

Se consideră edentații terminale, edentațiile la care breșele pot fi situate uni- sau bilateral pe arcadă, delimitate numai mezial de dinți restanți.

Se consideră edentații combinate, edentațiile cu numeroase breșe așezate diferit, în orice parte a arcadei (fig. 14).

În decurs de aproximativ cinci decenii s-au elaborat diferite clasificări, bazate pe criterii variate, morfologice, biologice, terapeutice etc., fără însă a se putea obține o clasificare completă necesară realizării planului de tratament.

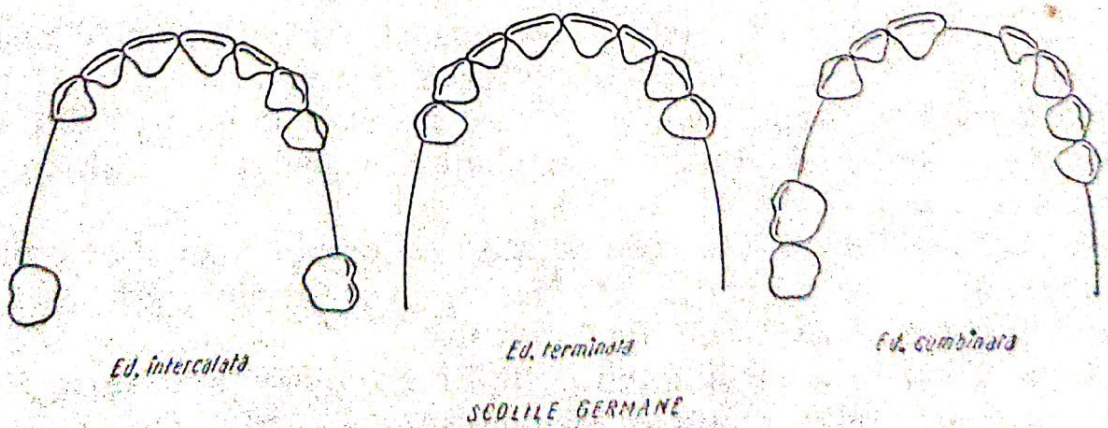


Fig. 14. Clasificarea edentației după școlile germane.

Scanned with OKEN Scanner

g) *Clasificarea lui E. Costa* sistematizează edentațiile folosind o terminologie topografică, foarte utilă elaborării planului de protezare. Astfel, denumește:

— edentație frontală, absența unor dinți incisivi sau canini;

— edentație laterală, absența unor premolari sau molari uni- sau bilateral; edentație la care breșa este delimitată la ambele extremități de dinți restanți;

— edentație terminală, absența premolarilor sau molarilor uni- sau biterminală; edentații la care breșa este delimitată numai anterior de dinți restanți;

— edentație mixtă, absența mai multor dinți; edentații la care pot coexista breșe frontale, laterale și terminale;

— edentație extinsă, caracterizată prin absența dinților din două regiuni (frontal și lateral);

— edentații subtotale, cînd rămîn unul sau doi dinți pe arcadă. Clasificarea edentațiilor după E. Costa, bazată pe criterii topografice, indică șapte posibilități de edentație (fig. 15).

Formele 1—2—3—4 se referă la edentațiile din regiunile laterale ale hemiarcadei drepte sau stîngi și cuprinde, fie două breșe laterale, fie două breșe terminale, fie patru breșe laterale.

Formele 5—6—7 se referă la edentațiile din regiunea frontală și pot cuprinde, fie absența caninilor, fie absența incisivilor centrali sau poate fi mixtă, combinată a unui canin și un incisiv central sau a unui incisiv lateral de pe partea opusă.

Diagnosticul topografic al edentației se exprimă ușor, citirea edentației începe la maxilar din partea dreaptă și se termină la mandibulă de partea stîngă. Notarea edentației se face prin inițialele breșelor (de exemplu: edentație L—F, L, T exprimă o breșă laterală pe hemiarcada dreaptă și trei *breșe:* frontală, laterală și terminală pe hemiarcada stîngă).

Diagnosticul reprezentativ al edentației necesită date complexe topografice și fiziologice ale cîmpului protetic, elemente obținute printr-un examen atent al pacientului și care sînt indispensabile unui plan de tratament corect.

Pentru protezarea imediată se prezintă, în general, pacienții ale căror leziuni dentoparodontale afectează un grup întreg de dinți, fie din regiunea frontală, fie din cea laterală. Mai rar se întîlnesc cazuri la care o întreagă arcadă dentară este compromisă și se indică extracția tuturor dinților. Autorii anglo-americani practică extracția dinților unei arcade ori de cîte ori apar multiple leziuni carioase sau semne de îmbolnăvire parodontală, teoria lor fiind susținută de faptul că protezarea imediată la vîrstă tînără favorizează conformarea

Scanned with OKEN Scanner

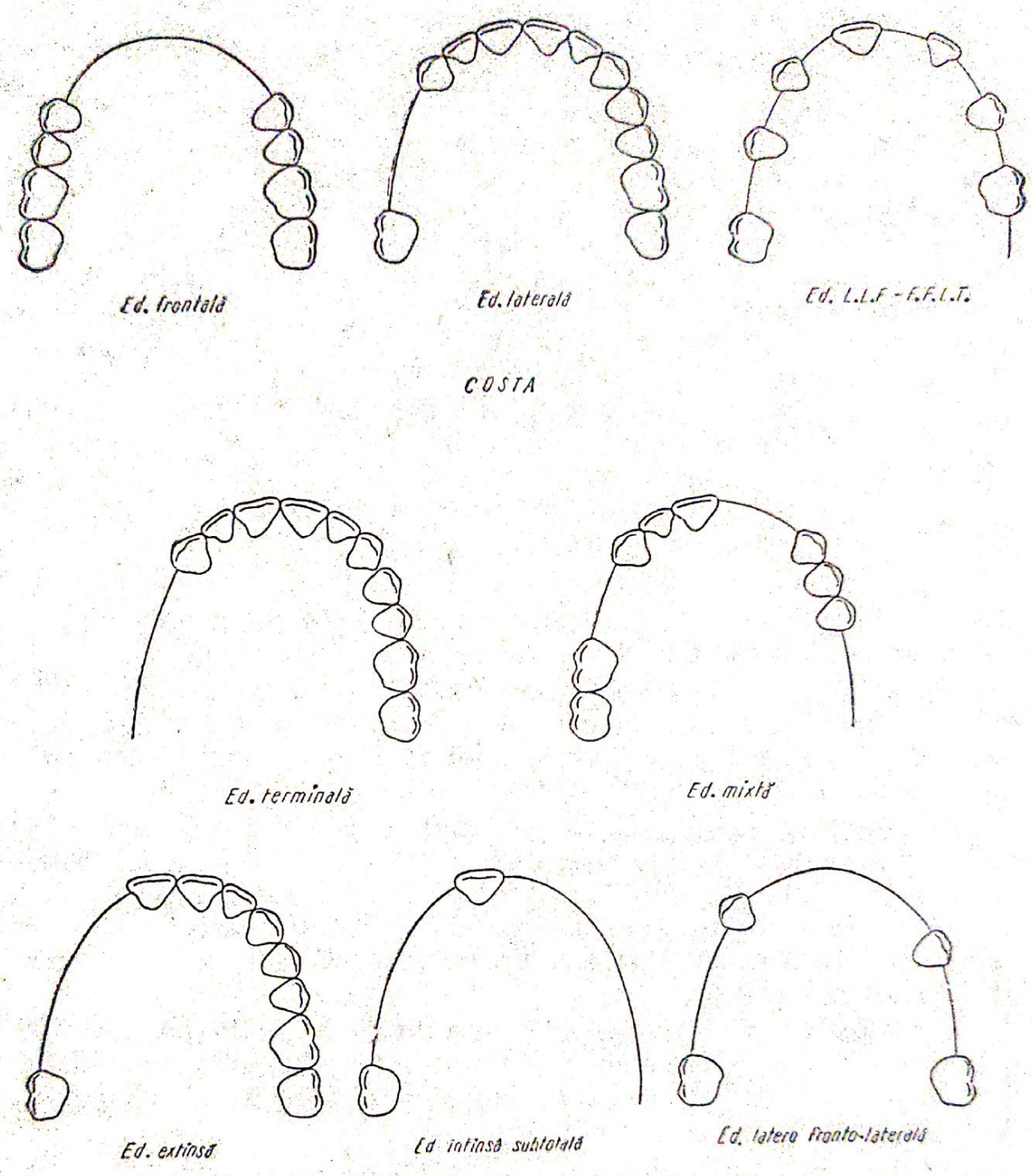


Fig. 15. Clasificarea edentației după *Eugen Costa.*

unei creste edentate optime pentru menținerea protezei, iar procesele neuromusculare de adaptare se produc în scurt timp și cu multă ușurință. Adaptarea mai rapidă a pacienților tineri la proteza imediată, în comparație cu vîrstnicii, a fost constatată și de noi în toate cazurile tratate. Cealaltă ipoteză, referitoare la conformarea creste-

Scanned with OKEN Scanner

lor, am constatat-o numai într-un număr redus de cazuri în perioada de timp relativ scurtă a investigațiilor noastre și de aceea nu putem trage concluzii definitive.

1. Formele clinice ale edentației frontale

Edentația frontală prezintă numeroase forme clinice, în care numărul și topografia dinților lipsă, felul și starea dinților restanți, starea țesuturilor parodontale, forma crestei alveolare, calitatea mucoasei gingivale sînt factori care influențează planul de tratament protetic în ceea ce privește efectul profilactic și durata în timp a protezelor confecționate.

Edentația frontală poate fi unimaxilară sau bimaxilară. Ea poate prezenta o gamă foarte variată de aspecte, în raport cu numărul dinților lipsă și numărul breșelor. În urma unor studii amănunțite s-a ajuns la concluzia că aceste aspecte se pot determina pe cale matematică. Pentru determinarea numărului de variante posibile s-a folosit analiza combinatorie, stabilindu-se numărul variatelor aspecte clinice la maxilarul superior, la mandibulă și concomitent la ambele maxilare.

Însumînd formele clinice posibile în cazul lipsei celor 6 dinți frontali superiori, obținem 63 de forme clinice deosebite. La mandibulă, numărul de forme clinice posibile este același ca la maxilar. Făcîndu-se calculul pentru diferitele aspecte care pot exista concomitent la ambele maxilare, adică la cei 12 dinți frontali, se ajunge la rezultatul de 4 095 forme clinice posibile.

Am arătat că o edentație în regiunea frontală are urmări dintre cele mai grave pentru fizionomia, fonația și comportarea psihică a pacientului.

Cu cît breșa edentată este mai mare, cu atît tulburările produse au o intensitate mai mare. Intensitatea acestor tulburări trebuie corelată, desigur, și cu sexul și vîrsta pacientului.

În ceea ce privește edentația frontală, tratamentul de urgență ocupă un loc cu totul special. Într-o societate în care rafinamentul omului impune maximum de exigențe fizionomice, tratamentul edentației frontale prezintă o deosebită importanță și urgență, iar realizarea lui în cele mai bune condiții este o datorie de prim ordin a fiecărui specialist.

Scanned with OKEN Scanner

Se obișnuiește să se discute numai despre cazurile care prezintă lipsuri în regiunea frontală, dar este cunoscut că o intervenție în scop protetic asupra unuia sau mai multor dinți (cum este secționarea coronară pentru aplicarea coroanelor de substituție), pe timpul tratamentului, poate provoca aproape aceleași neajunsuri ca și în cazul edentațiilor postextracționale.

2. Formele clinice de edentații în regiunea laterală

Sînt cazuri în care pacientul edentat parțial a fost protezat corespunzător, dar unii dintre dinții restanți prezintă tulburări ireversibile. În funcție de numărul dinților afectați, proteza parțială redusă se va transforma într-o proteză parțială întinsă sau într-o proteză totală. Cînd proteza parțială existentă este necorespunzătoare, se confecționează o proteză imediată preextracțională. Uneori se întîlnesc situații cînd la maxilarul superior nu s-a ținut cont — la confecționarea primei proteze — de indicațiile de transformare a edentării parțiale întinse sau subtotale într-o edentație totală. Astfel, pacientul prezintă unul sau doi dinți mobili în regiunea frontală, iar tuberozitățile sînt șterse. Tuberozitățile nu au asigurat o retentivitate anatomică suficientă, iar dinții au compromis închiderea marginală. Proteza a avut tot timpul tendința de a se îndepărta de cîmpul protetic și a mobilizat cu ea și dinții frontali restanți.

3. Formele clinice cu edentație mixtă (intercalată)

În aceste forme în care sînt afectați dinții care asigură menținerea raportului dintre maxilare se impune protezarea imediată pentru a se păstra aceeași dimensiune verticală. Este cunoscută greutatea în restabilirea dimensiunii verticale și variatele procedee imaginate pentru a găsi raporturile optime dintre maxilare la pacienții cu dezechilibru ocluzoarticular sau la edentații totali.

Scanned with OKEN Scanner

5

Examinarea pacientului înainte de protezarea imediată

Metoda protezării imediate este o îmbinare a unor tratamente ortopedice, chirurgicale și medicale. Examinarea în vederea stabilirii indicației de tratament trebuie să se efectueze sistematic și complex pentru o informare cuprinzătoare asupra stării de sănătate a întregului organism și a aparatului dentomaxilar. Examinarea pacientului în general se desfășoară urmărindu-se într-o primă etapă o informare subiectivă, iar în a doua etapă o informare obiectivă.

I. Etapa informării subiective

În această etapă are loc primul contact între specialist și pacient, care este urmat de discuții. Scopul acestor discuții este să pună în evidență: cauza prezentării la consultație, tulburările funcționale ale aparatului dentomaxilar, starea generală a organismului și date personale (vîrstă, sex, profesiune).

1. Cauza prezentării la consultație. Foarte mulți dintre pacienții care se prezintă pentru consultații stomatologice sînt aduși de durere, dar în afară de aceasta, sînt mulți care-și motivează prezentarea în mod variat: lipsa unor dinți, mobilitatea unor dinți, mobilitatea parțială a unei lucrări fixe, gingivoragii etc.

2. Tulburările funcționale ale aparatului dentomaxilar pot fi de intensități diferite. Acuzele pacienților sînt exprimate variat, fiind determinate de gradul de cultură și de întinderea leziunilor dentare (carii, edentații).

3. Starea generală trebuie cunoscută mai întîi în mod subiectiv, deoarece după această informare va fi orientată în continuare informarea obiectivă.

Scanned with OKEN Scanner

4. Datele personale referitoare la vîrstă, profesiune și sex au o importanță deosebită în tratamentele stomatologice. Aceste date influențează alegerea soluțiilor terapeutice și desfășurarea fazelor tratamentului protetic. Protezările cu caracter provizoriu, aplicate în perioada tratamentelor îndelungate, sînt mijloace ajutătoare pentru continuarea activității în cele mai diferite profesiuni.

II. Etapa informării obiective

În această etapă se folosesc pentru obținerea unei imagini cuprinzătoare: examenul obiectiv al aparatului dentomaxilar și examenele complementare.

1. *Examenul aparatului dentomaxilar*, cuprinde explorarea (vizuală și palpatorie) a elementelor componente ale aparatului:

a) dinții — starea integrității coronare (carii, eroziuni, fracturi, colorație), integritatea arcadelor dentare (edentațiile); b) parodonțiul marginal (hiperemie, hipertrofie, hiperplazie sau retracție); c) mucoasa buzelor, obrajilor, bolții palatine, limbii, planșeului și a crestelor edentate; d) examinarea ocluziei și a articulării interdentare; e) examinarea eventualelor lucrări protetice existente în gură; f) starea igienică a cavității bucale. Vor fi examinate, de asemenea, mișcările mandibulei și o dată cu ele mușchii mobilizatori ai mandibulei și articulația temporomandibulară.

2. *Examenele complementare.* În vederea alegerii metodei de protezare imediată, ca soluție terapeutică, sînt necesare unele examene de laborator. Protezarea imediată fiind și rezultatul unor intervenții chirurgicale sîngerînde asupra mucoasei, periostului și osului, impune cunoașterea prealabilă a stării generale a organismului și a țesutului osos (maxilar). Această cunoaștere se poate obține printr-o examinare clinică de specialitate a organelor și aparatelor de care pacientul a afirmat în etapa informării subiective că suferă (cardiovascular, stări de alergie, hepatopatii etc.) și prin examene de laborator.

Dintre examenele de laborator amintim ca fiind foarte utile următoarele:

— radiografii dentare 3/4, 4/5 cm sau panoramice ale celor două arcade dentare. Informațiile date de radiografii aduc date în legătură cu gradul de implantare osoasă a dintelui, structura osului alveolar, care poate fi densă sau să prezinte a rarefiere trabeculară, absența

Scanned with OKEN Scanner

sau prezența reacțiilor periapicale, grosimea, forma și lungimea rădăcinilor etc.;

— hemograma;

— V.S.H.;

— timpul de sîngerare și de coagulare.

Examenele de laborator (Hemogramă, V.S.H., timp de sîngerare și de coagulare) pot evidenția boli care să contraindice protezarea imediată.

Înregistrările anterioare extracțiilor

După examinarea pacientului și stabilirea indicațiilor de protezare imediată, indiferent de metoda întrebuințată, este necesar să se efectueze mai multe înregistrări. Aceste înregistrări au ca scop să păstreze și să furnizeze medicului și tehnicianului date referitoare la situația elementelor aparatului dentomaxilar în momentul prezentării. Datele înregistrate creează posibilitatea să se reproducă cu exactitate dimensiunile, forma și culoarea dinților, articularea lor, forma festonului gingival, dimensiunea verticală și eventual forma feței. În literatură sînt descrise diferite procedee pentru aceste înregistrări (Frahm, Molina Matson). Din punct de vedere practic, cele mai importante sînt: dimensiunea verticală, culoarea, amprenta frontală, amprenta pentru situația dinților naturali, profilul și fotografia.

Măsurătorile care trebuie efectuate și notate sînt:

1. distanța dintre punctul subnazal și punctul mentonier cînd pacientul este cu gura închisă (dimensiunea verticală de ocluzie);

2. distanța de la marginea incizală a dinților incisivi superiori la punctul subnazal;

3. distanța de la marginea incizală a dinților incisivi inferiori la punctul mentonier.

Măsurătorile se fac cu dimensiometrul lui Willis sau cu un alt instrument asemănător. Dacă lipsește un astfel de instrument, dimensiunile vor fi notate pe o bucată de carton care va fi păstrată împreună cu fișa.

Culoarea. Dacă vor fi reproduse culorile dentației naturale se va nota în fișa de tratament. Pentru determinarea culorii este necesar să se utilizeze același tip de cheie de culori pe care o utilizează și tehnicianul. Dacă pacientul solicită să se reproducă și unele modificări de culoare care există la dentația naturală datorită obturațiilor etc., se va stabili de comun acord și se va nota prin desenare la care dintre dinți.

Scanned with OKEN Scanner

Amprenta frontală. Pentru această amprentare se poate folosi unul din materialele: stents, ceară roz sau materiale elastice (alginaţi, tiocauciucuri, siliconi).

Tehnica amprentării cu stents: se ramoleşte 1/2 plăcuţă; se taie o bucată de 3/4 cm tablă de cupru, se lipeşte stents-ul de această folie metalică, apoi suprafaţa materialului termoplastic este netezită la flacără şi se trece prin apă călduţă pentru a-i scădea temperatura. Stentsul astfel pregătit este aplicat şi comprimat prin intermediul suportului metalic pe faţa vestibulară a celor 12 dinţi frontali; se răceşte bine şi se deschide gura pentru îndepărtarea amprentei. Această amprentă poate fi întrebuinţată în două feluri: fie să se toarne în ea un model din gips, fie să se păstreze şi se aşează în ea dinţii rezultaţi din extracţie.

Tehnica amprentării cu materiale elastice foloseşte ca portamprentă un suport de ceară roz improvizat; linguri speciale metalice sau acrilice. Materialul preparat este depus pe portamprentă şi pe faţa vestibulară a dinţilor frontali care sînt în ocluzie centrică. După separaţia buzelor, portamprenta cu materialul elastic este aşezată în poziţia dorită. Amprenta este îndepărtată numai după deschiderea gurii. Modelul trebuie turnat imediat, pentru a obţine o reproducere fidelă.

Profilul constituie un mijloc foarte util care aduce adesea date valoroase pentru tratamentul cu proteze imediate. Înregistrarea profilului se poate obţine prin mai multe metode:

a) cu ajutorul profilmetrului Jackson;

b) cu ajutorul fotografiei de profil în timp ce se ţine o riglă milimetrică în faţa pacientului;

c) o radiografie de profil, însă aceasta este mai puţin exactă. Pentru a obţine o precizie suficientă se utilizează teleradiografia;

d) o metodă uzuală şi simplă, folosită de ortodonţie, constă în înregistrarea profilului cu ajutorul unei sîrme de cupru sau plumb care este mulată cu degetele pe profilul pacientului. Sîrma se aplică apoi pe un carton şi se desenează conturul; cartonul este decupat după desen; conturul tăiat se aplică pe profilul pacientului şi se corectează defectele.

Profilul astfel obţinut va folosi mai tîrziu, cînd se fac rebazările. Profilele vor fi utilizate cu anumite precauţiuni, deoarece se transformă în martori muţi (Pedro Saizar) ai deformării faciale, care se produce inevitabil în decursul anilor şi pe care stomatologul nu va putea totdeauna s-o remedieze.

Fotografiile din faţă şi din profil, cu gura închisă sau arătînd dinţii, servesc pentru conservarea înregistrării aspectului dentofacial înainte de intervenţia chirurgiei proprotetice. Fotografiile după

Scanned with OKEN Scanner

protezare vor fi comparate cu cele dinainte. Prin păstrarea acestor fotografii se poate forma o colecţie valoroasă. De asemenea, pot constitui şi elemente de probă în caz de expertiză medico-judiciară.

Măştile. Cu ajutorul lor se obţine o reproducere foarte fidelă a fizionomiei pacientului; sînt arătate în relief toate detaliile. Datorită acestor calităţi, sînt opinii care nu le acceptă, deoarece pacienţii devin foarte exigenţi în păstrarea fizionomiei.

Importanţa examinării şi a studierii modelelor arcadelor parţial edentate

Studiul modelelor montate în ocluzor este esenţial pentru stabilirea planului de tratament.

În asociaţie cu examenul clinic şi cu radiografia dinţilor, aceste modele ne ajută în hotărîrile ce vor fi luate privind numărul şi ordinea dinţilor care urmează să fie extraşi.

Orice îmbunătăţiri, din punct de vedere fizionomic, care s-ar putea face pentru alterările de formă şi poziţie ale dinţilor sînt mult mai uşor justificate şi demonstrate pacientului cu ajutorul studiului modelelor.

De asemenea, efectele asupra dentaţiei restante vor putea fi studiate pe aceste modele.

Eventualele modificări plănuite în raporturile intermaxilare verticale sau orizontale sînt mult mai uşor schiţate şi evaluate.

Tratamentul poate fi schiţat împreună cu pacientul şi tehnicianul. Dacă sînt necesare schimbări în forma şi aranjarea dinţilor sau în forma osului, ele pot fi executate mai întîi pe modele.

În sfîrşit, se pot obţine mai multe modele duplicate cînd se solicită menţinerea întocmai pe proteză a formei, a dimensiunilor şi a aranjamentului dinţilor frontali.

Scanned with OKEN Scanner

6

Cauzele extracţiilor dentare înainte de protezarea imediată

Extracţia dinţilor este determinată de cauze destul de variate. Sistematizarea acestor cauze în ordinea frecvenţei diferă după concepţiile autorilor şi nivelul de cultură al populaţiei din fiecare ţară.

Cauzele majore sînt cariile complicate şi boala parodontală avansată. De asemenea, dinţii mai pot fi extraşi din motive fizionomice, la pacienţii care au o gravă disarmonie dentofacială.

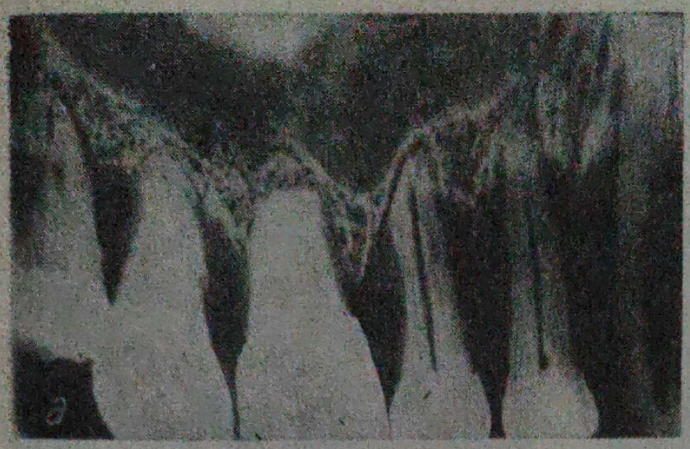
Extracţia datorită cariilor dentare. Cariile dentare reprezintă o boală care afectează, la toate vîrstele, ţesuturile dentare, dar mai mult la vîrstele tinere. În serviciile mari de stomatologie se prezintă uneori la consultaţii şi tratament pacienţi cu ţesuturi dentare de rezistenţă scăzută, afectate de carii multiple, cu tendinţă marcantă la recidivă în urma tratamentului. Leziunile carioase sînt întinse în suprafaţă şi în profunzime. Alteori se prezintă la consultaţie pacienţi care au urmat tratamente stomatologice, dar acestea sau sînt incorecte, sau au apărut complicaţii pulpare ori periapicale care necesită intervenţii odontale.

Există situaţii cînd tratamentele odontale nu se pot efectua. Cauzele care împiedică efectuarea cateterizării canalelor radiculare, cum ar fi: rădăcini foarte curbe, în baionetă, ace rupte, căi false, tratament incomplet (obturat cu ciment oxifosfat) se pot întîlni la dinţi izolaţi sau la un grup întreg de dinţi.

În imposibilitatea rezolvării acestor complicaţii pe cale odontală, specialistul se gîndeşte desigur, la extracţia dentară, urmată sau nu de lucrări protetice fixe sau mobile.

Restaurarea arcadelor dentare cu ajutorul protezelor fixe este tratamentul ideal de urmat. Indicaţia acestui tratament nu trebuie să fie limitată de factori economici, de timp sau de efortul de lucru,

Scanned with OKEN Scanner



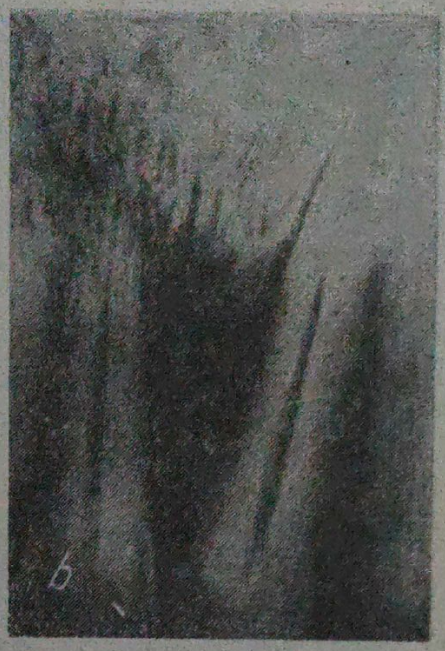


Fig. 16. Parodontită cronică marginală.

mai ales cînd pacientul este tînăr. Fără îndoială că la persoanele tinere îndepărtarea dinților și înlocuirea lor prin proteze mobile se pot realiza în condiții optime. Pacientul se adaptează bine cu protezele și purtarea lor pune capăt suferințelor dentoparodontale. Adesea însă, resorbția crestelor edentate, chiar dacă sînt protezate imediat, evoluează către atrofie, putînd compromite stabilitatea protezelor pe cîmpul protetic. Astfel, după un număr de ani de la protezare, la o vîrstă relativ tînără, cîmpul protetic devine deficitar, iar funcțional, purtarea protezelor aproape imposibilă.

Rezultă că la bolnavii tineri cu leziuni carioase trebuie să se evite cît mai mult extracțiile dentare, la protezare imediată recurgîndu-se numai cînd nu mai există alte mijloace de a restaura funcțiile aparatului dentomaxilar.

Extracția datorită bolii parodontale. Cea mai frecventă formă de boală parodontală este cea inflamatorie (paradontita cronică marginală), caracterizată anatomopatologic și clinic printr-o reducere mai mare sau mai mică, dar uniformă, a înălțimii osului alveolar (fig. 16). În etiologia ei sînt citați factori cauzali multipli. Vom

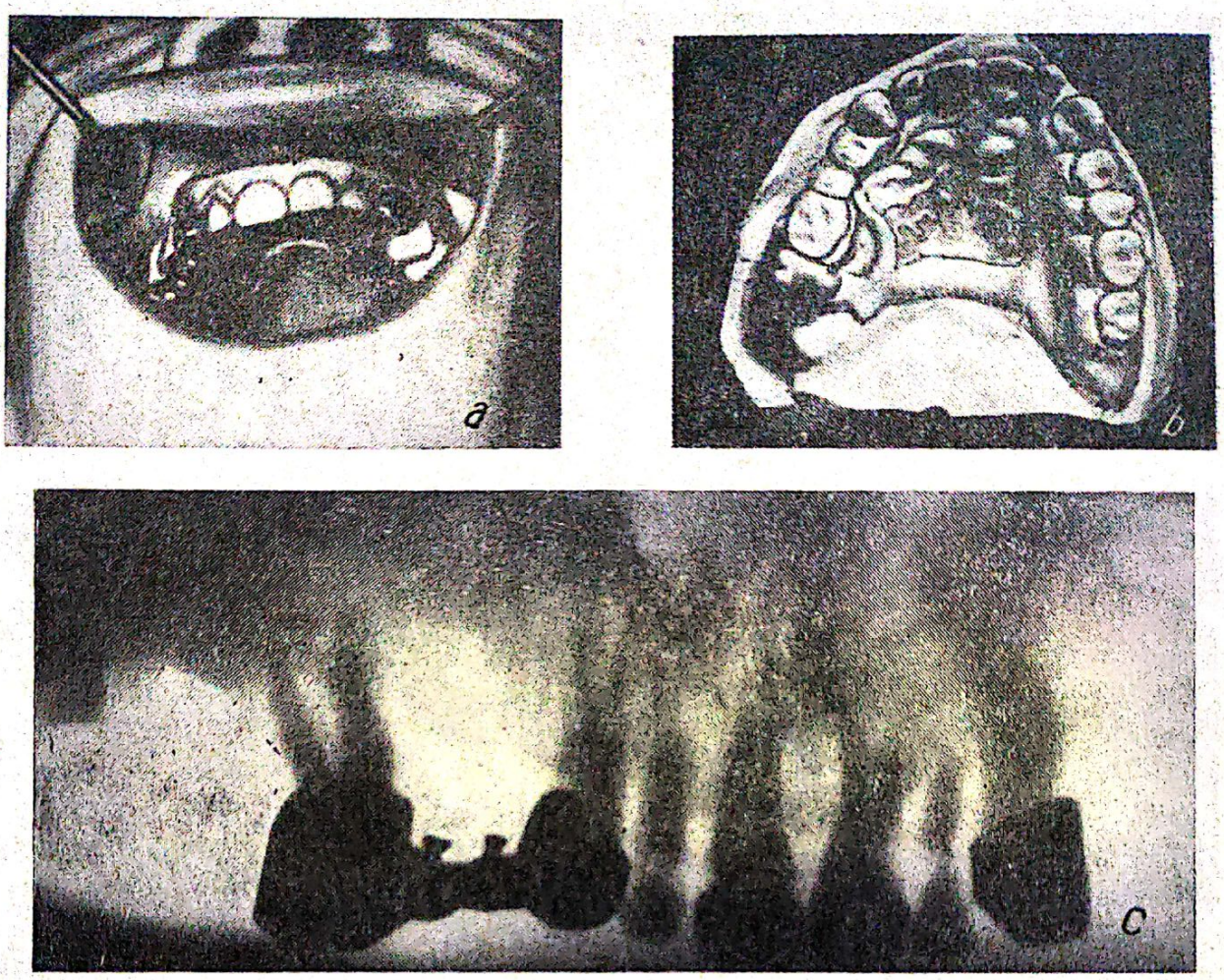


Fig. 17. Indicația extracției datorită îmbolnăvirii parodontale (proteză fixă și mobilă la maxilar):
a — pacientul la prezentare; *b* — modelul de studiu; *c* — radiografie panoramică.

aminti numai pe cei care au fost întîlniți la pacienții cu indicația de protezare imediată. La multe cazuri modificările patologice ale parodonțiului sînt rezultatul unor suprasolicitări. La edentații parțiali terminoterminali cu ocluzie adîncă în acoperiș, se constată frecvent îmbolnăvirea parodonțiului dinților frontali superiori. Alteori, dimpotrivă, procesele patologice ale parodonțiului sînt prezente la pacienți care au fost protezați cu ajutorul protezelor fixe sau mobile (fig. 17).

Parodonțiul dinților-stîlpi ai lucrărilor fixe este afectat în următoarele situații: cînd numărul dinților-stîlpi este mult redus comparativ cu numărul dinților care sînt înlocuiți, cînd la modelajul corpului de punte și al elementelor de agregare nu s-a respectat principiul biomecanic. Afectarea parodonțiului dinților restanți la pacienții edentați parțial și protezați cu ajutorul protezelor mobili-

Scanned with OKEN Scanner

zabile cu sprijin mucozal se poate întîlni frecvent după o perioadă variabilă de timp de la aplicare, prin înfundare pe cîmpul protetic şi prin acţiunea necorespunzătoare a braţelor elastice ale croşetelor.

Se discută mult în jurul oportunităţii menţinerii pe arcadă a dinţilor în ciuda resorbţiei întinse a osului, cauzată de modificările patologice.

În multe tratate de parodontologie se evită discuţia acestui subiect. Aceasta se datoreşte în parte faptului că autorii pun totdeauna accentul pe menţinerea dinţilor naturali.

În parodontopatia cronică, pungile verticale şi leziunile osoase neregulate prezintă dificultăţi mari de tratament, iar dacă este afectat un număr mare de dinţi se pune problema extracţiei.

În parodontopatie, prognosticul privind menţinerea dinţilor depinde, pe de o parte, de reuşita tratamentului, iar pe de altă parte, de numărul şi importanţa lor topografică pe arcadele dentare. Adeseori apar contradicţii între concepţiile specialiştilor parodontologi şi ale proteticienilor; primii urmăresc menţinerea dinţilor cît mai mult, chiar în condiţii precare, iar ceilalţi se gîndesc la conformaţia viitorului cîmp protetic.

Mobilitatea dentară este un criteriu insuficient pentru a putea stabili profunzimea leziunilor osoase. Indicaţii mai utile şi mai sigure sînt date de radiografie şi de parodontometrie, coroborate în timp cu progresia şi rezorbţia osului alveolar.

În edentaţiile parţiale, dacă dinţii restanţi sînt compromişi din punct de vedere funcţional, în special la maxilar, nu mai merită sacrificii pentru menţinerea lor „eroică" pe arcadă, deoarece vor compromite viitoarea protezare.

Decizia privind menţinerea sau extracţia este totdeauna dificilă şi depinde în mare măsură de experienţa operatorului.

Dinţii naturali sînt menţinuţi de două tipuri de os. Osul bazal susţine treimea apicală a rădăcinii, în timp ce osul alveolar următoarele două treimi.

Este demonstrat că după extracţia dinţilor, două treimi din porţiunea alveolară se resorb rapid şi complet, iar într-o perioadă de timp relativ scurtă protezele rămîn susţinute numai pe osul bazal. Indiferent de momentul extragerii dinţilor, va rămîne să suporte proteza aceeaşi cantitate de os bazal. Cu alte cuvinte, substanţa osoasă nu mai este în funcţie de timpul cît au fost menţinuţi dinţii înainte de a fi extraşi, deoarece totdeauna va rămîne o creastă edentată de aceeaşi dimensiune.

Relaţia osului alveolar faţă de ţesuturile gingivale (parodontale) diferă mult după cum parodonţiul este afectat sau nu. În boala pa-

Scanned with OKEN Scanner

rodontală, creasta osoasă se depărtează de marginea gingivală cu 6—7 mm, față de 2—3 mm cît este normal. Nivelul la care vindecarea primară a alveolei se instalează este determinat în mare măsură de înălțimea osului alveolar restant. Așadar, după extracția dinților afectați de boala parodontală, creasta va fi mică după vindecarea primară. Unde înainte de extracție era prezent mai mult os alveolar va rămîne după vindecare o creastă mai mare.

Clinic, se constată că schimbarea formei procesului alveolar se produce mai rapid în primele săptămîni după extracția dinților cu boală parodontală avansată, decît după extracțiile datorită cariilor. Aceasta se datorește mai mult țesuturilor moi, care se prăbușesc și se retractă, și mai puțin resorbției osoase.

Din punct de vedere protetic, concepția extracției întîrziate poate duce la mai multe dificultăți.

1. O creastă alveolară bine formată este de importanță considerabilă în menținerea protezelor totale sau parțiale, deoarece se opune la deplasarea laterală, lucru foarte necesar în special pentru perioada de adaptare.

2. Dinții compromiși din punct de vedere funcțional, menținuți pe arcade, sînt factori determinanți care tulbură mișcările stereotipice ale dinamicii mandibulare, cu efecte negative pentru viitoarea protezare.

Extracția dinților corelată cu vîrsta pacientului. În decizia de a păstra sau a extrage dinții trebuie să se țină seama de vîrsta pacientului, avînd vie în minte și diferența posibilă dintre vîrsta sa biologică și cea cronologică.

La unii pacienți, procesele de îmbătrînire intervin prematur, în timp ce la alții sînt mult întîrziate.

Aceste efecte ale îmbătrînirii, sub forma de atrofie, se constată, nu numai la țesuturile feței și cele de sprijin ale protezei, dar și în sistemul nervos central.

Atrofia progresivă distruge elementele funcționale ale cortexului cerebral și structurile subcorticale care intervin în procesele de adaptare. Persoanele tinere au de obicei o mare capacitate de adaptare, iar această capacitate diminuează cu vîrsta.

În perioada inițială de adaptare a protezei mobile este interesată musculatura, care poate reacționa în mod diferit. La pacientul mai vîrstnic, adaptarea se întinde pe o perioadă mai lungă.

Stomatologia modernă este mai eficientă decît în trecut în combaterea cariilor și a bolilor parodontale. Rezultatul este că extrac-

Scanned with OKEN Scanner

ţia totală a dinţilor este întîrziată şi din ce în ce mai mulţi pacienţi sînt transformaţi în edentaţi la o vîrstă cînd adaptarea la proteze se produce mai lent.

În general, se consideră că la toţi pacienţii trecuţi de vîrsta de 55 de ani prognoza păstrării dinţilor trebuie stabilită cu grijă.

Dar cînd pierderea tuturor dinţilor naturali este inevitabilă, decizia de extracţie ar trebui luată la o vîrstă cînd pacientul poate să se adapteze fără tulburări psihice.

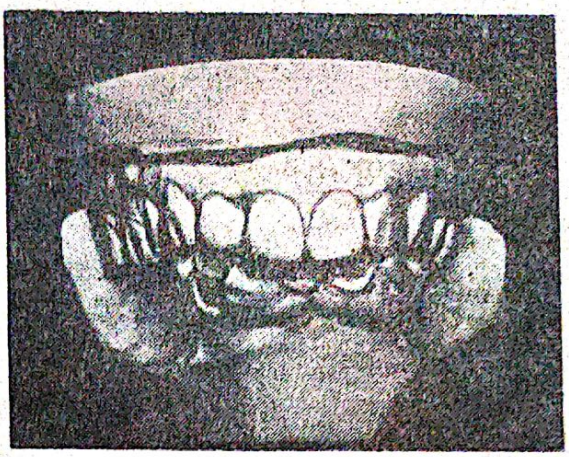


Fig. 18. Prodenţie asociată cu parodontopatie.

Momentul extracţiei depinde de eficienţa şi confortul pe care pacientul le obţine de la dentaţia naturală. Unii pacienţi preferă să-şi păstreze dinţii naturali pentru o lungă perioadă şi sînt bucuroşi de această situaţie. Se înţelege că, cu cît este mai lungă perioada în care este păstrată dentaţia naturală, cu atît mai scurtă va fi perioada de purtare a protezei. Alţi pacienţi preferă să fie prudenţi şi, încrezători în confortul protezelor, acceptă starea de edentat la o vîrstă mai timpurie.

Extracţia în scopul îmbunătăţirii aspectului fizionomic. Neregularităţile importante în alinierea dinţilor frontali sau protruzia lor pot avea un efect psihic negativ, în special la pacientele tinere.

Tratamentul ortodontic sau procesul de dezvoltare naturală pot aduce o îmbunătăţire a aspectului. Deseori neregularitatea, neplăcută la început, este acceptată mai tîrziu de pacient. Dar de obicei marile neregularităţi ale dinţilor anteriori pot continua să existe şi la începutul vieţii adulte şi individul este obsedat de aspectul neplăcut al dentaţiei sale.

În asemenea situaţii, tratamentul ortodontic este uneori posibil, iar de această posibilitate se va ţine seama totdeauna.

În unele cazuri este de preferat înlocuirea dinţilor care produc aspectul neplăcut. Majoritatea autorilor sînt de acord că această soluţie este valabilă în special cînd prodenţia dinţilor anteriori este asociată cu o afecţiune parodontală (fig. 18).

Înainte de a lua hotărîrea extracţiei, trebuie să avem în permanenţă în vedere că dinţii naturali au o valoare funcţională mai mare

decît proteza fixă sau mobilă, în afară de cazul cînd menţinerea lor provoacă mari neplăceri; iată de ce, în celelalte cazuri tratamentul preferat este păstrarea dinţilor naturali.

Bineînţeles, ceea ce poate fi din punct de vedere fizionomic satisfăcător pentru un pacient sau pentru stomatolog, poate să provoace critici din partea altora. De aceea, discuţia dintre pacient şi specialist la începutul tratamentului este esenţială. Ea rezolvă şi evită diferendele ce ar putea să apară pe parcurs.

Scanned with OKEN Scanner

7

Metode şi tehnici pentru restaurarea protetică imediată

Din cele mai vechi timpuri s-au imaginat tehnici pentru restaurarea imediată a arcadelor dentare. La scurt timp de la edentare, corespunzător condiţiilor tehnico-materiale din epocile respective, se practicau restaurări ale arcadelor dentare la un număr foarte redus de pacienţi din înalta societate. Dezvoltarea progresivă a ştiinţelor a pus la dispoziţie diferite materiale pentru fixarea dinţilor, ca fire de mătase, benzi metalice, sîrmă etc. Încercările de rezolvare a stărilor de edentaţie se adresau în special regiunii frontale. Scopul era să se menţină armonia dentofacială.

Tehnica de restaurare a arcadelor consta în legarea unor dinţi artificiali de cei existenţi.

Abia în secolul al XIX-lea o dată cu întrebuinţarea cauciucului pentru confecţionarea protezelor, s-au făcut precizări referitoare la tehnica de realizare a protezelor imediate.

În secolul al XX-lea prin sinteza răşinilor, cu variate posibilităţi de utilizare în practica dentară, s-a produs o îmbogăţire considerabilă a tehnicilor de protezare imediată.

În epoca noastră, datorită progreselor ştiinţifice, sînt puse la dispoziţia stomatologiei noi materiale. Aceste posibilităţi materiale au stimulat gîndirea specialiştilor pentru a crea mereu noi tehnici cu scopul de a confecţiona proteze imediate.

Refacerea integrităţii arcadelor se poate obţine cu ajutorul protezei fixe sau al celei mobile. Fiecare din cele două tipuri de proteze, de la caz la caz, pot avea caracter de scurtă sau de lungă durată.

Indicaţia uneia sau a alteia nu se poate face după jaloane exacte, ci o pot stabili numai experienţa specialistului şi situaţia clinică.

Scanned with OKEN Scanner

Indiferent care dintre ele ar fi indicată, scopul urmărit este același: refacerea imediată a funcțiilor aparatului dentomaxilar și profilaxia dezechilibrului ocluzoarticular. Restaurarea imediată a arcadelor dentare are caracter de urgență, ceea ce a determinat să se facă apel la tehnici care simplifică fazele de lucru pentru confecționarea protezelor. Tehnicile simplificate permit confecționarea protezelor direct în cabinet sau cu ajutorul laboratorului. Întrebuințarea acestor tehnici face posibil să se îndeplinească o altă cerință mult solicitată în tratamentul ortopedic: „obținerea unor proteze cu caracter provizoriu".

O succintă descriere a acestor tipuri, însoțită de o clasificare, se impune o dată cu descrierea amănuntelor de tehnologie.

1. Restaurarea arcadelor dentare cu ajutorul protezelor provizorii

Proteza imediată provizorie (temporară) sau de tranziție precede restaurările fixe și mobile (parțiale sau totale), cu scopul de a asigura maximum de confort pacientului, atît în timpul tratamentului, cît și după tratament. Proteza imediată provizorie poate fi fixă sau mobilă; cea mobilă este parțială sau totală, primară sau imediat secundară, adică o veche proteză parțială care se transformă în proteză imediată parțială extinsă sau în proteză totală.

Proteza provizorie fixă și mobilă, ca fază intermediară de tratament, suprimă perioada de incapacitate a pacientului, îi permite să-și continue nestingherit activitatea prin ameliorarea deficiențelor fizionomice și fonetice și are o influență psihologică pozitivă. Datorită protezei provizorii se poate aștepta o perioadă de timp necesară pentru vindecarea plăgilor postextracționale, iar stomatologul și tehnicianul vor avea la dispoziție timp suficient pentru realizarea protezei definitive în condiții optime. Aceste avantaje au impus în ultimul timp din ce în ce mai mult folosirea protezei provizorii, cu toate că realizarea ei solicită un volum de muncă suplimentar.

Proteza provizorie trebuie totdeauna să îndeplinească mai multe condiții:

— să fie confecționată după tehnici care solicită cît mai puțin timp medicului și tehnicianului și să se obțină din materiale ieftine;

— să fie realizată cu volum și formă favorabilă refacerii imediate a funcției fizionomice și fonetice;

— să se poată aplica și îndepărta ușor de pe cîmpul protetic, avînd în același timp suficientă stabilitate statică și dinamică;

Scanned with OKEN Scanner

— să fie purtată numai în perioada indicată de specialist și sub supravegherea directă a acestuia.

Este necesar ca proteza provizorie să fie inclusă în planul de tratament, să se facă o individualizare în funcție de situația cîmpului protetic și de fazele de tratament care urmează să se efectueze. În general, fazele de tratament pentru confecționarea protezei definitive se desfășoară pe o perioadă de timp mai îndelungată. În această perioadă, asupra elementelor cîmpului protetic se execută diferite operații, modificîndu-le morfologia. Proteza provizorie trebuie să fie concepută în așa fel încît să se poată adapta și purta pe toată perioada tratamentului.

a) Restaurarea provizorie a arcadelor dentare cu ajutorul protezei fixe

Punțile provizorii

Desigur, fiecare specialist cunoaște doleanțele pacienților, din ce în ce mai insistente, ca să nu rămînă edentați în regiunea frontală pe perioada de timp cît sînt în tratament stomatologic sau dacă au suferit un accident.

În situația că sînt în tratament stomatologic pentru confecționarea unei lucrări de anvergură care durează 2—3 luni, în care vor fi interesați dinții frontali, urmînd să fie secționate coroanele acestora pentru dispozitive coronoradiculare, lucrarea protetică fixă cere pacientului și specialistului multă răbdare și un anumit sacrificiu de timp. Pe toată această perioadă, pacientul prezintă tulburări funcționale fonetice și fizionomice, ceea ce îl reține să participe la activitatea obișnuită.

Rezolvarea într-un timp foarte scurt, prin proteză fixă, a acestor edentații creează o stare de tensiune, de grabă, care îndeamnă de multe ori la unele compromisuri cu efecte negative asupra calității. În aceste situații se impune confecționarea de urgență a unei proteze provizorii. Este indicată confecționarea extemporanee a unei lucrări sub formă de punte din rășină acrilică autopolimerizabilă (fig. 19). În vederea realizării unei punți provizorii există o mare varietate de posibilități pentru execuție, în funcție de situația clinică.

Tehnicile pentru obținerea punților provizorii

1. Se amprentează dinții care vor fi șlefuiți cu materiale elastice. După șlefuire, se umplu impresiunile dinților cu acrilat auto-

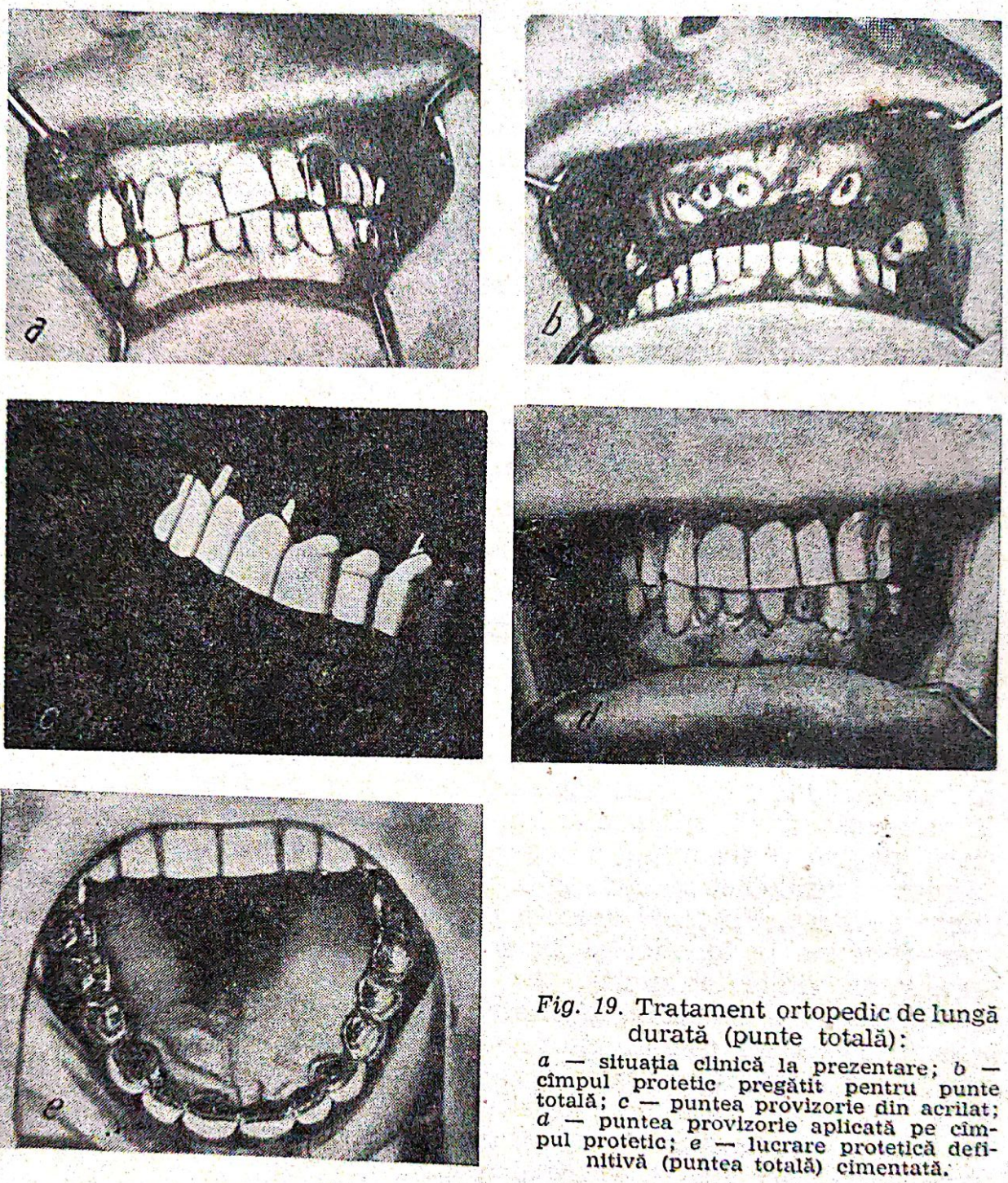


Fig. 19. Tratament ortopedic de lungă durată (punte totală):
a — situația clinică la prezentare; *b* — cîmpul protetic pregătit pentru punte totală; *c* — puntea provizorie din acrilat; *d* — puntea provizorie aplicată pe cîmpul protetic; *e* — lucrare protetică definitivă (puntea totală) cimentată.

polimerizabil la culoarea aleasă și se aplică în cavitatea bucală peste bonturile dentare (fig. 20). După 10—15 minute se scoate amprenta și se trece la prelucrarea și finisarea punții din acrilat, în vederea cimentării provizorii.

2. Dacă dinții-stîlpi vor fi amputați pentru coroane de substituție, în impresiunile amprentei care a fost luată înainte de șlefuire

Scanned with OKEN Scanner

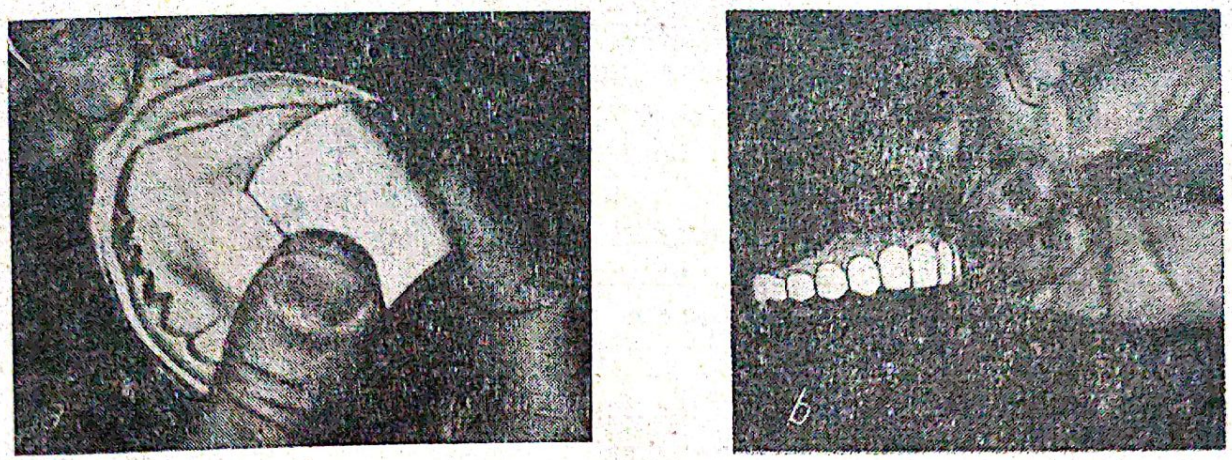


Fig. 20.

a — Amprenta dinților în care se toarnă duracrilul; *b* — puntea îndepărtată din amprentă.

se toarnă acrilat autopolimerizabil polimer și monomer, realizîndu-se puntea necesară. După polimerizare se scoate din amprentă și se adaptează puntea la bonturile radiculare în care se introduc știfturi pentru fixare provizorie (fig. 21).

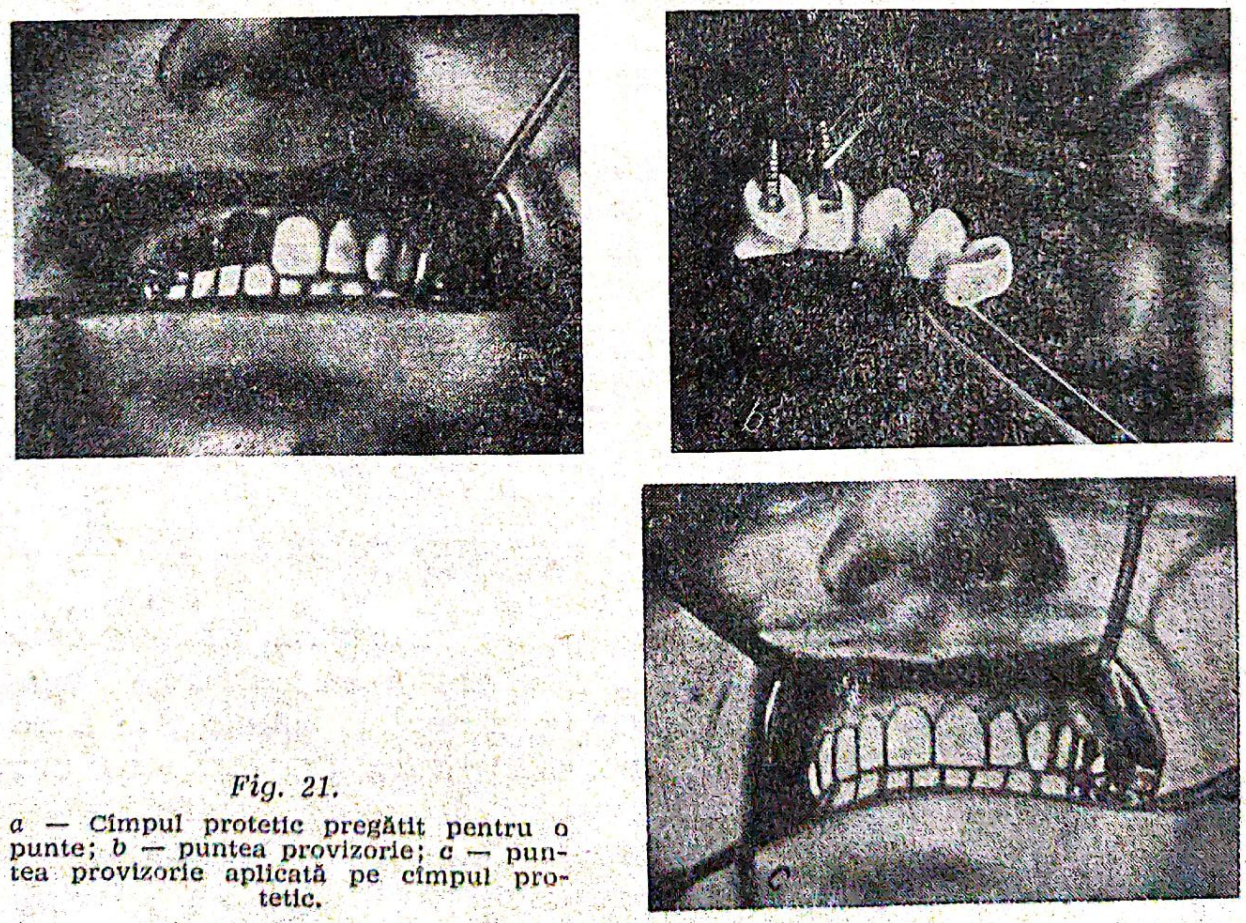


Fig. 21.

a — Cîmpul protetic pregătit pentru o punte; *b* — puntea provizorie; *c* — puntea provizorie aplicată pe cîmpul protetic.

Scanned with OKEN Scanner

3. În distrucţii coronare, după pregătirea bonturilor radiculare se adaptează axial şi transversal un inel de cupru care se modelează la nivelul coroanei, dîndu-se forma anatomică şi funcţională a dintelui pe care îl substituie. Modelarea este similară cu modelarea inelelor din aliaje de aur pentru confecţionarea coroanei din două bucăţi. Se adaptează, în canalul radicular, un pivot din sîrmă de viplă, cu retenţie spre regiunea orală.

Substanţa autopolimerizabilă, la culoarea dorită, este introdusă în canalul radicular şi peste ea se introduc pivotul metalic şi inelul de cupru care conţine pastă de acrilat.

Se aşteaptă polimerizarea acrilatului în inel şi solidarizarea de pivot sub presiunea digitală a operatorului. După autopolimerizarea acrilatului, inelul de cupru se taie şi se îndepărtează. În urma îndepărtării inelului de cupru, pe rădăcina pregătită rămîne o coroană de substituţie din acrilat de forma dintelui respectiv. Corpul de punte se realizează în timpul următor. Între coroanele de substituţie se aplică pastă de acrilat autopolimerizabil de consistenţă mai tare, care se modelează în ocluzie şi aproximativ vestibular şi oral. Se îndepărtează întreaga construcţie provizorie pentru prelucrare (finisare şi lustruire).

4. Cînd există o breşă mare între dinţii-stîlpi se poate folosi următoarea tehnică:

— După ce s-a terminat şlefuirea bonturilor, se introduce cîte un pivot de sîrmă în canalele radiculare şi se aplică pe toată regiunea edentată interesată pastă de acrilat autopolimerizabil de consistenţă mai fermă. În timpul polimerizării se face o modelare aproximativă a feţelor vestibulare; pentru modelarea feţelor ocluzale, pacientul aduce arcadele în poziţie de intercuspidare maximă. După polimerizare se face modelarea cu ajutorul pietrelor, frezelor şi discurilor, dîndu-se forma corespunzătoare dinţilor pe care îi înlocuieşte.

5. Cînd pacientul are o punte care urmează să fie înlocuită se poate practica următoarea tehnică:

— Înainte de a fi îndepărtată, puntea se amprentează cu materiale elastice. În impresiunile din amprentă se introduce acrilat alb autopolimerizabil. După pregătirea cîmpului protetic pentru viitoarea lucrare definitivă se adaptează puntea provizorie obţinută extemporaneu. În interiorul coroanelor se creează cavităţi pentru pivoturi sau pentru bonturile dentare. Pasta de acrilat autopolimerizabil ajută la adaptarea şi fixarea provizorie.

Scanned with OKEN Scanner

6. Cînd se înlocuieşte o punte veche se poate folosi o altă tehnică pentru realizarea unei punţi provizorii: amprentarea cu materiale elastice a punţii vechi, îndepărtarea punţii şi pregătirea bonturilor. Urmează o a doua amprentă cu materiale elastice a noii situaţii (bonturile şlefuite) şi se toarnă un model de gips dur (care are bonturile pregătite). Pasta de acrilat autopolimerizabil se introduce în prima amprentă. În ea se introduce apoi modelul cu bonturi şi se menţine în poziţie fixă. După polimerizare se îndepărtează modelul şi amprenta, obţinîndu-se puntea, care se prelucrează şi se fixează provizoriu.

7. Înainte de şlefuirea dinţilor-stîlpi se modelează intermediarii din ceară şi se aplică în spaţiul edentat. Se realizează o amprentă-cheie din gips sau siliconi, care cuprinde dinţii-stîlpi şi intermediarii de ceară.

După pregătirea prin şlefuire a dinţilor-stîlpi se aplică acrilat autopolimerizabil în amprenta-cheie şi se aşază pe cîmpul protetic. După polimerizare, puntea se prelucrează şi se fixează provizoriu.

În serviciul nostru se aplică în mod curent astfel de lucrări provizorii pacienţilor cărora le sînt indicate amputări coronare în regiunea frontală pentru confecţionarea dispozitivelor coronoradiculare.

Coroanele de substituţie provizorii

Leziunile caracterizate prin pierderi mari de substanţă în suprafaţă şi în profunzime, precum şi modificările intense de culoare ale coroanelor dentare din regiunea incisivocanină şi premolară, constituie indicaţii majore pentru confecţionarea coroanelor de substituţie. Pentru substituirea coroanelor naturale se folosesc microproteze realizate în laboratorul de tehnică dentară după o amprentă trimisă de stomatolog.

Confecţionarea coroanelor de substituţie cu ajutorul laboratorului durează o perioadă variabilă de timp. În această perioadă, pe arcada dentară rămîne un spaţiu datorit amputaţiei coronare. Lipsa de pe arcadă a coroanei poate produce tulburări în fizionomie şi fonaţie, neacceptate de o parte dintre pacienţi.

În scopul de a nu fi observată lipsa coronară pe perioada cît durează confecţionarea coroanei de substituţie, s-au imaginat mai multe tehnici cu ajutorul cărora se realizează o coroană de substituţie provizorie.

Scanned with OKEN Scanner

1. Coroanele de substituție *prefabricate* sînt livrate de fabricile producătoare în mai multe variante.

a) Coroana de substituție tip Logan este formată dintr-o coroană de porțelan solidarizată la un pivot radicular. Aceste coroane au forme anatomice pentru fiecare dinte monoradicular, fiind de dimensiuni și culori foarte diferite. Coroana este însoțită de o freză, necesară pregătirii canalului radicular, cu dimensiuni corespunzătoare pivotului respectiv.

Adaptarea coroanei de substituție la bontul radicular și pregătirea canalului radicular sînt cele două operații care se fac pentru fixarea provizorie. Fixitatea coroanei la pivot face imposibilă adaptarea ei cînd axa rădăcinii nu coincide cu axa coroanei.

b) Coroana de substituție tip Davis este asemănătoare cu cea precedentă, dar se deosebește prin faptul că pivotul nu este fixat la coroană. Prezentarea separată a celor două componente (pivot și coroană) ușurează mult operația de adaptare a coroanei la suprafața bontului radicular.

Coroanele de porțelan se prelucrează foarte greu în vederea adaptării, ceea ce a determinat să se fabrice și coroana de acrilat.

Coroanele prefabricate sînt întrebuințate și ca microproteze cu caracter definitiv, fiind cimentate la bonturile radiculare. Practica a arătat însă, că cele confecționate în laborator, după o amprentă, sînt superioare.

2. Coroane de substituție provizorii *realizate extemporaneu* în cabinet. Tehnicile pentru realizarea acestora sînt numeroase. Specialiștii imaginează permanent diferite soluții în scopul improvizării pe o anumită perioadă a unei coroane de substituție. Vor fi descrise numai cîteva dintre aceste tehnici extemporanee:

a) Tehnica în care se folosește amprentarea coroanei înainte de amputare, în vederea obținerii coroanei de acrilat autopolimerizabil este indicată cînd pierderea de substanță dentară este redusă. În prealabil se procedează la completarea morfologiei coronare cu ceară roz, silicat sau acrilat. Coroana reconstituită este amprentată cu materiale elastice. În impresiunea coroanei se depune acrilat alb, realizîndu-se o coroană de culoare adecvată.

Canalul și suprafața de secțiune sînt pregătite după tehnica cunoscută pentru o coroană de substituție. Coroana de acrilat se adaptează la suprafața radiculară și la festonul gingival. Adaptarea este simplă, deoarece coroana obținută este reproducerea fidelă a dintelui natural. Pivotul radicular se pregătește dintr-o sîrmă de viplă de 1—1,2 mm, dacă nu există un sortiment de pivoturi prefabri-

Scanned with OKEN Scanner

cate. În coroana de acrilat se creează un puț cilindric pentru fixarea pivotului cu acrilat autopolimerizabil. Pentru adaptarea pivotului la dimensiunile canalului radicular se recurge tot la pasta de acrilat autopolimerizabil.

O altă tehnică de realizare a coroanei cu ajutorul amprentei este următoarea:

— Se amprentează coroana și dinții vecini cu gips. După amprentarea coroanei naturale și adaptarea pivotului radicular, se umple impresiunea coroanei din amprenta de gips cu pastă de acrilat autopolimerizabil și se repune pe arcadă în poziția care a fost luată, pivotul fiind introdus în canalul radicular. După polimerizare și îndepărtarea amprentei se efectuează mici retușuri și se prelucrează.

b) Tehnici care folosesc inelul de cupru pentru realizarea coroanei de acrilat.

Sînt indicate în special în situațiile clinice în care coroana dintelui prezintă pierderi mari de substanță.

Inelul de cupru este adaptat la colet și incizal, în sens vestibulooral, este astfel modelat încît să corespundă cu forma coroanei. În interiorul inelului de cupru se introduce pasta de acrilat autopolimerizabil și se aplică peste bontul radicular în care este așezat pivotul. După polimerizare, inelul este îndepărtat și se corectează adaptarea coroanei la colet și ocluzal.

c) Tehnici care folosesc fațetele prefabricate din acrilat.

Sînt indicate în aceleași situații clinice ca și tehnicile care utilizează inelul de cupru. Fațeta este adaptată prin șlefuire la bontul radicular în spațiul care a fost coroana naturală. După adaptare se fixează cu indiană pe fața orală, iar vestibular se realizează o amprentă-cheie din gips. Pivotul radicular este pregătit și așezat în canal. Pe fața orală, în locul pastei de indiană se aplică pastă de acrilat autopolimerizabil. După priza acrilatului se îndepărtează cheia și se efectuează adaptarea și prelucrarea. Tehnica este mai simplă cînd se folosesc, în locul fațetelor, coroane prefabricate din acrilat sau din plexiglas.

Proteza fixă de lungă durată

Acest tip de proteză este reprezentat de punțile dentare clasice, descrise în fiecare tratat sau manual de proteză dentară.

Asupra necesității indicației nu vom insista, deoarece ar depăși cadrul subiectului.

Scanned with OKEN Scanner

Am dori însă, să atragem atenţia asupra oportunităţii acestor lucrări, cît şi asupra profilaxiei care trebuie să se facă prin aplicarea lor.

O astfel de lucrare se aplică în scop profilactic, pentru a nu se instala un dezechilibru al aparatului dentomaxilar şi în scop curativ, pentru a se reface parţial sau în întregime funcţiile aparatului dentomaxilar în curs de tulburare sau chiar tulburate.

În stabilirea indicaţiilor cu privire la lucrarea protetică de aplicat este important de reamintit că specialistul trebuie să aibă prezentă în minte preferinţa pentru lucrarea fixă, motivată de avantajele cunoscute.

b) Restaurarea arcadelor dentare cu ajutorul protezei mobile imediate

Protezele imediate cu caracter temporar (provizoriu)

Sînt indicate în foarte multe situaţii clinice, dar cele mai frecvente pot fi grupate astfel:

1. arcade dentare integre la care se vor executa extracţii în regiunea frontală şi laterală în mai multe etape;
2. arcade dentare cu breşe edentate reduse în regiunea frontală;
3. arcade dentare edentate parţial, protezate adjunct, la care sînt recomandate noi extracţii;
4. arcade dentare la care se efectuează tratamente protetice de lungă durată.

1. Arcade dentare integre la care se vor executa extracţii în regiunea frontală şi laterală în mai multe etape

Prin extracţii în etape succesive, pacienţii ajung edentaţi parţiali cu mai multe breşe în regiuni topografice diferite. La aceşti pacienţi sînt indicate proteze parţiale provizorii după primele extracţii. Apoi acestor proteze li se pot aduce modificările şi completările necesare după extracţia unui alt grup de dinţi. Mijloacele de stabilizare sînt reprezentate de croşete din sîrmă de viplă.

Tehnica de lucru pentru a realiza protezele parţiale provizorii în aceste situaţii clinice este recomandabil să fie următoarea: înaintea extracţiilor se amprentează cu materiale elastice cîmpul pro-

Scanned with OKEN Scanner

tetic şi se confecţionează proteza. Inserţia protezei se efectuează imediat după extracţii.

Aceste proteze temporare contribuie la menţinerea raporturilor intermaxilare şi reduc posibilitatea invaziei ţesuturilor moi (obraji şi limbă) în zonele edentate. De asemenea ajută ca pacientul să se obişnuiască cu noua situaţie de protezat în perioada de tranziţie de la dentaţia naturală la cea artificială. În plus, aşa cum este cunoscut, favorizează cicatrizarea şi dirijează conturarea crestei alveolare.

2. Arcade dentare cu breşe edentate reduse în regiunea frontală

Descriem două situaţii caracteristice:

a) Edentaţia unidentară (lipsa unui incisiv) se poate restaura provizoriu astfel: în spaţiul edentat se adaptează prin şlefuire o

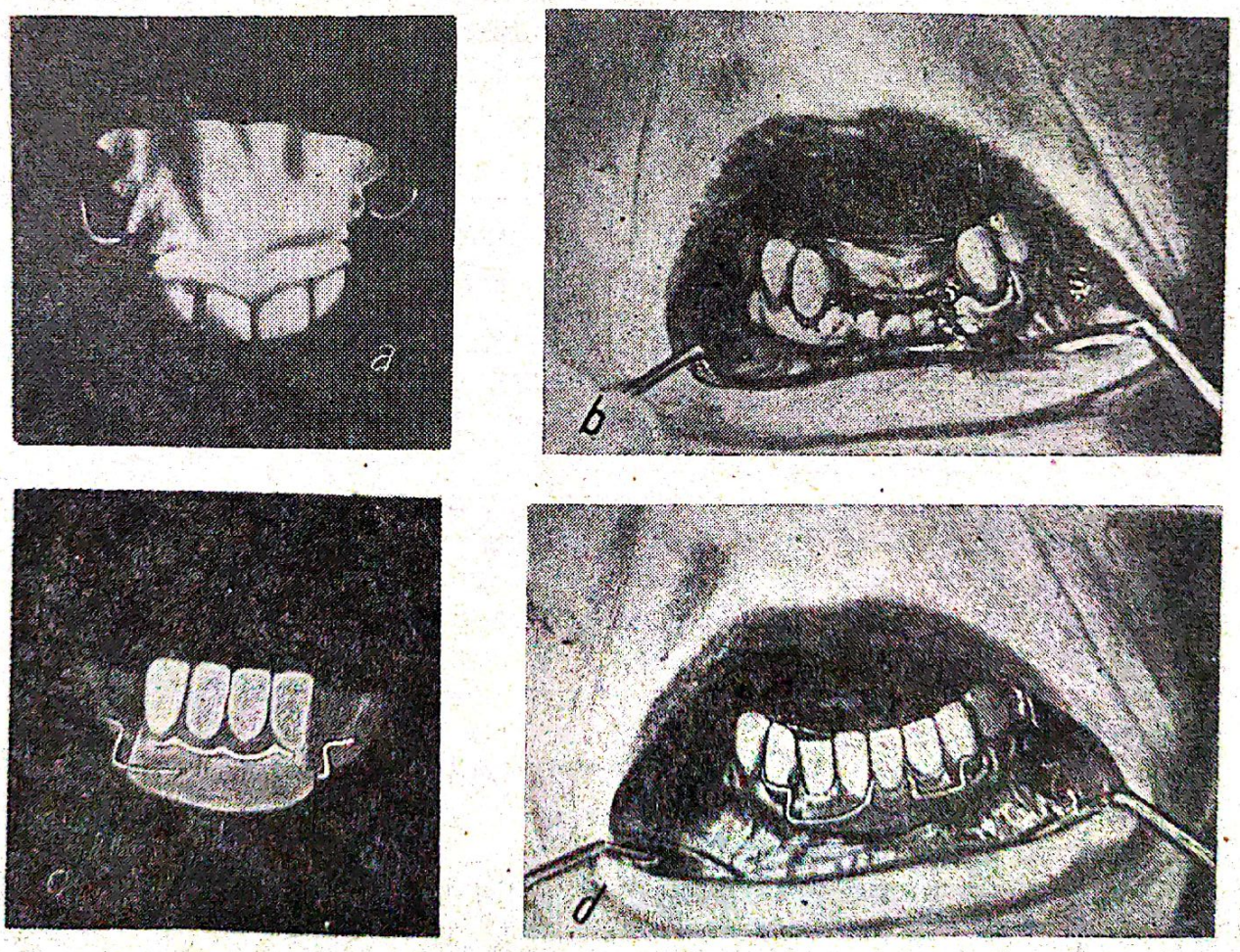


Fig. 22.

a — proteză parţială provizorie pentru regiunea frontală la maxilar; *b* — edentaţie frontală mandibulară; *c* — proteza imediată provizorie; *d* — proteza provizorie aplicată pe cîmpul protetic.

Scanned with OKEN Scanner

fațetă din acrilat la culoare potrivită și se fixează cu acrilat autopolimerizabil alb. Fixarea trebuie să asigure retentivitatea fațetei în sens proximal și vestibulooral. În continuare se șlefuiește pentru suprimarea punctului de contact cu dintele antagonist static și în mișcare. Această refacere provizorie se menține o perioadă scurtă pînă se confecționează lucrarea definitivă.

b) Edentația frontală, redusă sau întinsă, care apare se poate rezolva provizoriu și de urgență printr-o proteză Kemeny modificată în scop profilactic (fig. 22). Această proteză rezolvă dezideratul urgenței și restaurează satisfăcător fizionomia în funcție de tipul de croșete care sînt folosite. Nu putem fi de acord însă cu această indicație de tratament ca formulă definitivă. Observațiile efectuate la pacienții care au purtat astfel de proteze evidențiază leziuni ale parodonțiului marginal în diferite stadii evolutive.

Este cunoscut că aceste proteze au un sprijin mucozal (nefiziologic) în brețe edentate reduse, se înfundă și comprimă țesuturile moi, produc tulburări circulatorii prin stază de compresiune; datorită croșetelor voluminoase, au posibilități reduse de autocurățire. Toate deficiențele semnalate explică fenomenele patologice parodontale observate.

3. Arcade dentare edentate parțial, protezate adjunct la care sînt recomandate noi extracții

În această grupă sînt cuprinși pacienții cu edentații întinse terminoterminale maxilare, mai rar mandibulare, vechi purători de proteze, care vor fi transformați în edentați totali prin extracția grupului dinților frontali restanți.

Vechile proteze sînt satisfăcătoare, au adaptare și stabilitate pe cîmpul protetic, refac funcțiile aparatului dentomaxilar (fonație și masticație), mențin optime raporturile intermaxilare. Prin forma și volumul lor au creat o obișnuință funcțională a părților moi înconjurătoare (limbă și obraji).

Înainte de extracția dinților restanți, mulți dintre acești pacienți au următoarele doleanțe:

— să nu rămînă edentați neprotezați nici o singură zi;

— să-și mențină după extracție aceleași proteze, cu volumul și forma la care sînt obișnuiți;

— să nu-și modifice fizionomia prin noua protezare. Forma, mărimea și aranjamentul dinților frontali restanți să fie redate pe proteză.

Aceste situații clinice, însoțite de doleanțele pacientului, solicită specialistului să întrebuințeze o tehnică cît mai simplă, prin care

Scanned with OKEN Scanner

să realizeze transformarea protezei parțiale în proteză totală provizorie.

Tehnicile folosite sînt:

A. Transformarea protezei parțiale în proteză totală cu ajutorul laboratorului, constînd în amprentarea cu materiale elastice a cîmpului protetic pe care este așezată proteza. În laborator, pentru redarea fizionomiei (volumul, forma și aranjamentul dinților frontali) există mai multe posibilități:

a) În impresiunile dinților care vor fi extrași să se toarne ceară albă sau roz. Se obține direct macheta dinților care vor fi aplicați pe proteză. În continuare se toarnă modelul. Tehnicianul modelează numai marginea vestibulară a protezei. Ambalarea și restul fazelor sînt cele cunoscute.

b) Se toarnă modelul în întregime, în regiunea frontală se realizează o cheie din gips dur a dinților care vor fi extrași. După secționarea dinților de pe model se repune cheia din gips și se toarnă ceara. Cheile restabilesc poziția și morfologia dinților care vor fi confecționați la proteză.

c) În amprenta cu material elastic a cîmpului protetic se toarnă două modele, unul folosit pentru orientarea tehnicianului în timpul modelării machetei dinților care sînt adăugați la proteză, iar al doilea este folosit ca model de lucru pe care se vor realiza toate fazele de confecționare a protezei.

Pentru utilizarea laboratorului de tehnică dentară trebuie să se facă o programare riguroasă și un tehnician să-și consacre o bună parte din timpul său de lucru rezolvării cazului respectiv, iar pacientul să rămînă în serviciul stomatologic mai multe ore.

B. Transformarea protezei parțiale în proteză totală direct în cabinet (fig. 23). Această tehnică este simplă, se poate aplica în orice cabinet stomatologic și nu solicită ajutorul laboratorului. Cu un material elastic într-o lingură universală se amprentează dinții restanți împreună cu proteza aplicată pe cîmpul protetic. În impresiunile dinților naturali care vor fi extrași se introduce pastă de acrilat autopolimerizabil alb, la culoarea stabilită și se așteaptă polimerizarea. Pentru completarea versantului vestibular al protezei se îndepărtează din amprentă, prin tăiere verticală cu o lamă, un strat de 2 mm grosime, de la marginea amprentei pînă la coletul dinților, unde se va îndesa pastă din acrilat autopolimerizabil roz. După extracția dinților, regularizarea pereților alveolari și suturarea plăgii se aplică pe cîmpul protetic întregul complex format din lingură și amprentă care conține pasta de acrilat alb pentru dinți, pasta roz pentru versantul vestibular și proteza, realizîndu-se astfel completarea protezei parțiale și transformarea în proteză totală.

Scanned with OKEN Scanner

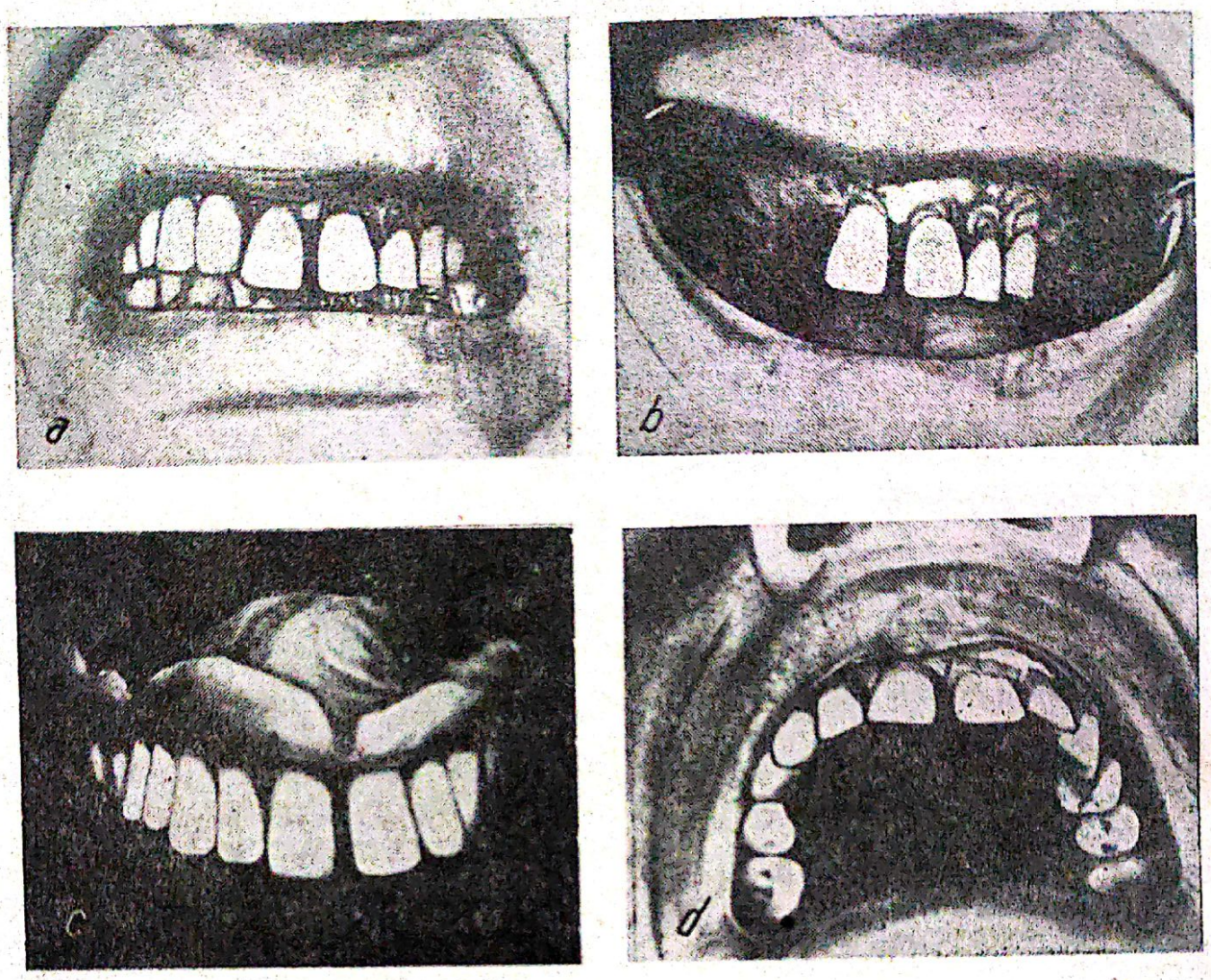


Fig. 23.

a — Edentație terminofronto-terminală maxilară-protezată; *b* — edentație terminofronto-terminală maxilară; *c* — proteza totală obținută în cabinet din proteza parțială; *d* — proteza totală inserată pe cîmpul protetic.

Această tehnică are mai multe avantaje:

— vindecarea plăgii postextracționale se face într-o perioadă scurtă de timp (5—6 zile) și se obține o creastă alveolară cu o conformație favorabilă viitoarelor protezări;

— poziția și forma dinților frontali sînt redate întocmai pe proteză, doleanță mult solicitată de unii dintre pacienți;

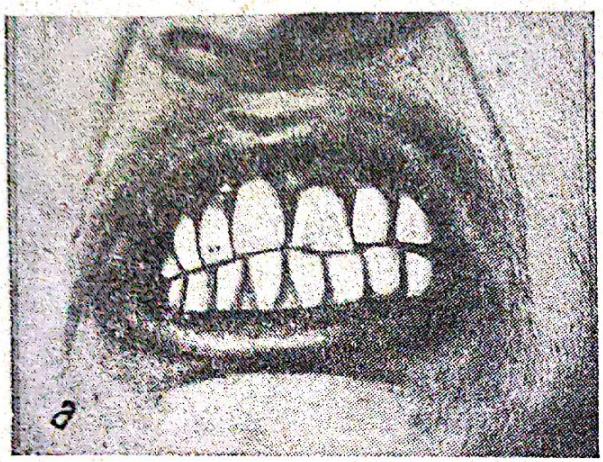
— pacienții poartă această proteză pe toată perioada cît se realizează o alta, de lungă durată;

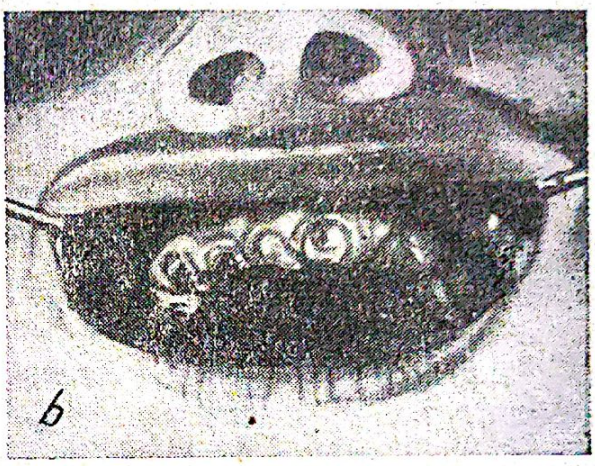
— se păstrează dimensiunea verticală, raporturile intermaxilare și stereotipiile musculare ale fonației. Uneori aceste proteze sînt purtate mult timp, deoarece confortul și cerințele pacientului sînt satisfăcute în condiții mulțumitoare.

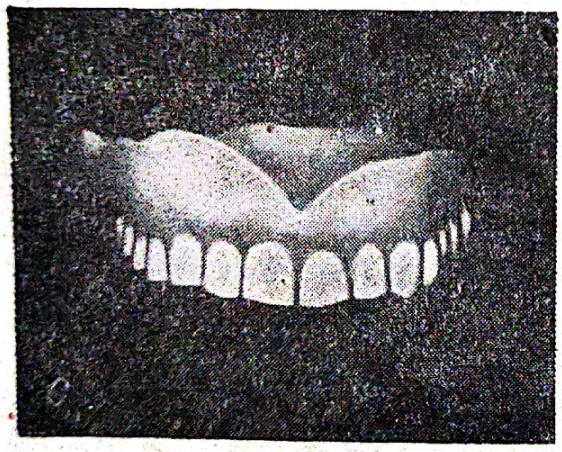
Scanned with OKEN Scanner

4. Arcade dentare pe care se efectuează tratamente protetice de lungă durată în scopul confecționării unei proteze fixe sau mixte (compozite, hibride) (fig. 24, 25).

Aceste situații clinice se referă îndeosebi la pacienții care urmează un tratament stomatologic pentru realizarea unei punți totale sau a unei punți întinse și a unei proteze scheletizate metalice (pro-







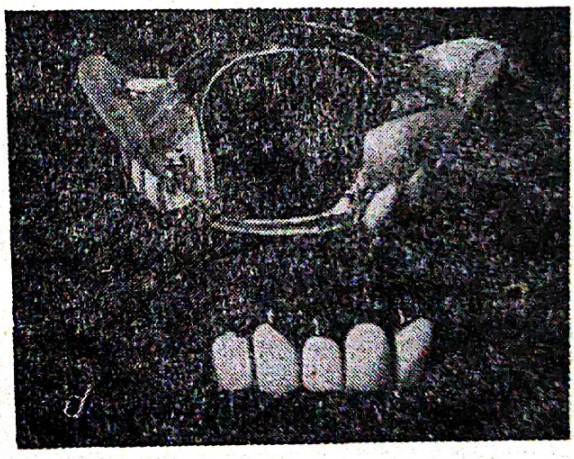


Fig. 24. Tratament protetic care se efectuează timp îndelungat:

a — arcadele dentare la începerea tratamentului; *b* — cîmpul protetic pregătit pentru coroane de substituție; *c* — proteza imediată provizorie; *d* — proteza hibridă (definitivă); *e* — proteza hibridă aplicată pe cîmpul protetic.

Scanned with OKEN Scanner

teză compozită). Protezele fixe (punţile) sînt formate din mai multe elemente intermediare. În scopul protezării fixe, asupra cîmpului protetic pe care se găsesc dinţii-stîlpi se efectuează pregătirile speciale în mai multe etape. De asemenea, în laborator se depune un volum mare de muncă, în mai multe etape, pentru confecţionarea punţii totale. Colaborarea dintre cabinet şi laborator pentru confecţionarea unei astfel de lucrări protetice se desfăşoară pe o perioadă de timp îndelungat. Pregătirile clinice efectuate asupra dinţilor-stîlpi, din regiunea frontală sacrifică de cele mai multe ori partea coronară. Elementele de agregare ale punţilor totale cu aspect fizionomic sînt reprezentate de coroanele de substituţie. Amputaţia coroanelor dentare din regiunea frontală produce tulburări de fonaţie şi fizionomie, iar edentaţiile laterale produc tulburări în masticaţie.

De asemenea, şlefuirile ocluzale ale dinţilor-stîlpi modifică raporturile mandibulomaxilare şi stereotipiile musculaturii mobilizatoare ale mandibulei.

Dezvoltarea simţului pentru frumos şi multiplicitatea relaţiilor sociale dintre oameni, pe de o parte, cunoştinţele de morfofiziologie şi fiziologie ocluzală pe de altă parte, au dus spre o nouă orientare în asistenţa stomatologică şi pentru perioada cît se realizează lucrări fixe care interesează o întreagă arcadă dentară. Noua orientare constă în prevenirea tulburărilor ce se pot declanşa la nivelul aparatului dentomaxilar în perioada intervenţiei protetice. Prevenirea acestor tulburări se obţine în condiţii bune cu ajutorul protezelor provizorii. Protezele provizorii pot fi parţiale sau totale, în funcţie de aspectul cîmpului protetic. Ele se confecţionează după următoarea tehnică:

În cabinet, după ce s-a stabilit planul de tratament, se amprentează cîmpul protetic cu materiale elastice în lingura universală. După turnarea modelului se secţionează de pe acesta dinţii care vor fi amputaţi, se desenează limitele viitoarei proteze şi se stabilesc, în cazul protezelor parţiale, elementele de stabilizare. Colaborarea cu tehnicianul dentar este necesară pentru a se evita eventuale neînţelegeri.

Intervenţia asupra cîmpului protetic pentru pregătirea dinţilor-stîlpi este programată la o dată care corespunde cu prezentarea protezei provizorii finite. Pregătirile dinţilor-stîlpi, eventual îndepărtări de alte lucrări, sînt urmate de aplicarea imediată a protezei.

Printr-o pregătire îngrijită a modelului se obţine o proteză provizorie foarte bine adaptată pe cîmpul protetic, nefiind necesară rebazarea.

Scanned with OKEN Scanner

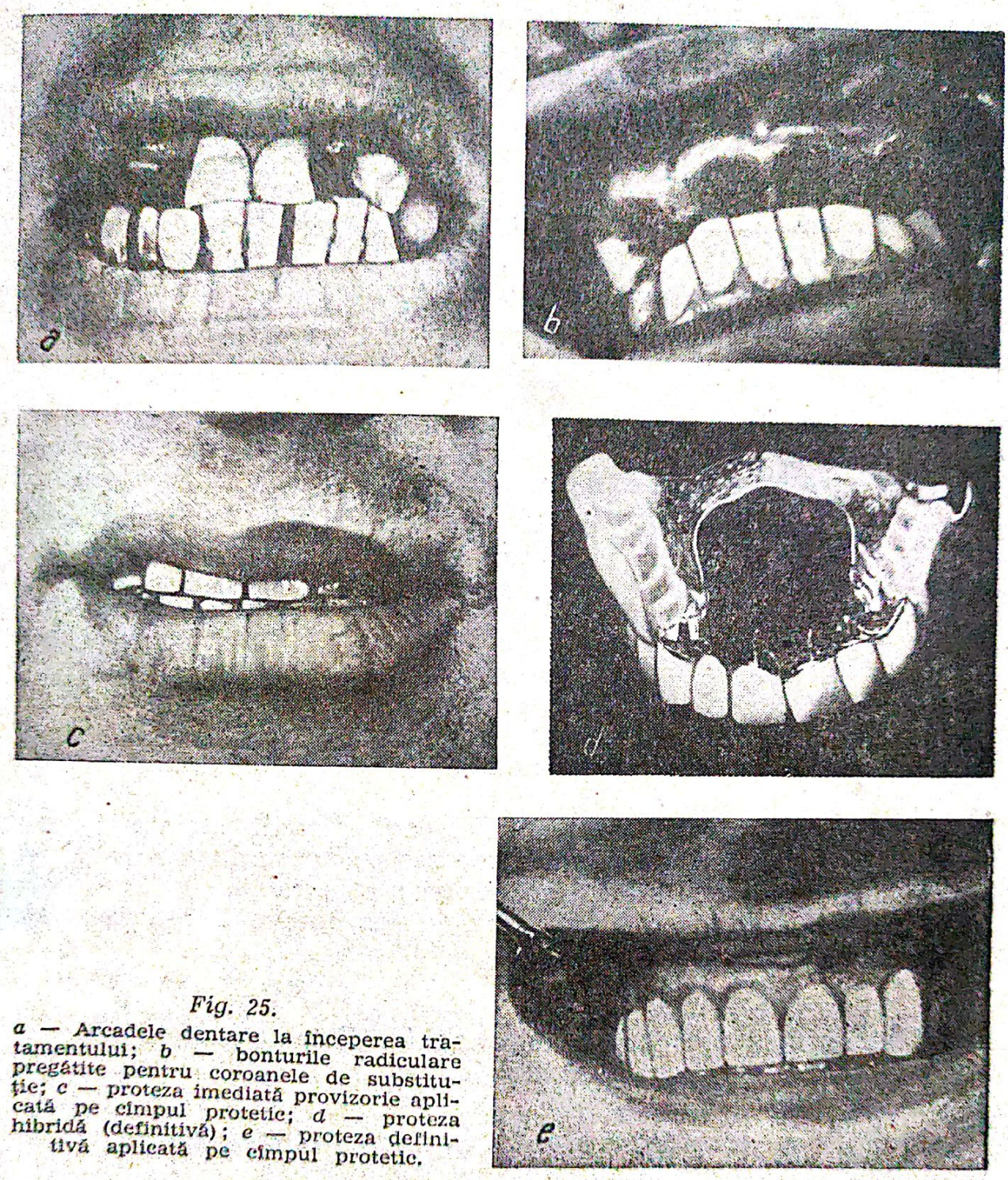


Fig. 25.

a — Arcadele dentare la începerea tratamentului; *b* — bonturile radiculare pregătite pentru coroanele de substituție; *c* — proteza imediată provizorie aplicată pe cîmpul protetic; *d* — proteza hibridă (definitivă); *e* — proteza definitivă aplicată pe cîmpul protetic.

Inserția protezei provizorii trebuie să se sfîrșească cu efectuarea unor șlefuiri reduse la nivelul punctelor de contact premature în ocluzie centrică și în mișcările de alunecare.

Protezele parțiale imediate provizorii au indicație la pacienții care sînt în tratament protetic pentru realizarea punților totale.

Scanned with OKEN Scanner

Protezele totale imediate provizorii au indicație la pacienții care sînt în tratament protetic pentru confecționarea lucrărilor mixte (compozite).

2. Restaurarea arcadelor dentare cu ajutorul protezelor imediate cu caracter de lungă durată

Terminologia referitoare la proteza imediată a fost mult discutată, fiind denumită în mod diferit: proteză de așteptare, proteză de tranziție, proteză directă.

La Congresul de stomatologie din Paris (1962), Piedro Saizar, Akerman, Lebourg au recomandat termenul de proteză imediată cu caracter defintiv. Piedro Saizar a argumentat caracterul definitiv al protezelor imediate, citînd statistici în care acestea au fost purtate 5—6 ani fără să fie necesară rebazarea. În prezent, datorită posibilităților tehnico-materiale de rebazare a protezelor imediate, ele pot fi purtate perioade de timp destul de îndelungat.

Caracterul definitiv al protezelor imediate este unanim recunoscut de specialiști. În literatura de specialitate, începînd din secolul al XX-lea, sînt descrise o serie întreagă de metode și tehnici de realizare a protezelor imediate, mare parte dintre ele fiind aplicate și astăzi, cu deosebit succes, de mulți autori. Credem util să prezentăm, pentru informarea specialistului, cîteva din aceste metode și tehnici.

Acest tip de proteză poate să fie confecționată înainte de extracția dinților cu ajutorul unei amprente preextracționale sau după extracția dinților cu ajutorul amprentei postextracționale. Protezele imediate de lungă durată sînt parțiale sau totale, la maxilar sau la mandibulă.

Metoda de confecționare a protezei imediate cu amprentare preextracțională

Proteza este construită înaintea extracției dinților naturali și inserată imediat după îndepărtarea lor.

Mult timp a fost considerat un tratament neobișnuit, rezervat numai pentru anumiți pacienți la care lipsa dinților avea serioase repercusiuni asupra activității lor sociale sau profesionale.

În prezent există o solicitare crescută din partea pacienților, datorită cunoașterii avantajelor prezentate de inserția imediată a protezelor.

Scanned with OKEN Scanner

Există totuși unii specialiști care preferă să aștepte săptămîni sau luni după extracție, pentru ca apoi să confecționeze protezele.

Confecționarea protezelor imediate după această metodă se efectuează în mai multe faze clinice și de laborator, care se succed astfel:

— amprentarea de orientare a cîmpului protetic cu materiale elastice într-o lingură universală, urmărindu-se obținerea unor impresiuni foarte corecte; tot în această ședință se amprentează și arcada antagonistă;

— pe modelul obținut (de studiu sau preliminar) se realizează lingura (portamprentă) individuală din materiale diferite, în raport cu situația clinică și cu materialul folosit pentru amprentarea funcțională;

— studiul modelului preliminar pentru întregirea cunoștințelor referitoare la cîmpul protetic și la raporturile intermaxilare; amprentarea funcțională;

— pe modelul funcțional obținut este necesar de cele mai multe ori să se confecționeze șabloane de ocluzie cu ajutorul cărora vor fi așezate cele două modele în raporturi identice cu cele precizate între mandibulă și maxilar în următoarea etapă. Mai rar există posibilitatea ca în unele situații clinice să se poată așeza cele două modele în raporturi optime numai cu ajutorul cerii de ocluzie, fără șabloane;

— stabilirea raporturilor intermaxilare în cele trei planuri (orizontal, sagital și frontal), folosindu-se șabloane de ocluzie sau ceară de ocluzie. În această fază, de acord cu pacientul, se aleg forma, culoarea și dimensiunile dinților frontali;

— confecționarea machetei numai cu dinții din spațiile edentate existente pe model;

— proba machetei pentru a se verifica raporturile intermaxilare, montarea dinților și calitatea lor (formă, mărime, culoare). Este etapa în care stomatologul pregătește modelul pentru confecționarea protezei. Proba machetei nu poate fi făcută totdeauna. În aceste situații, după determinarea raporturilor mandibulomaxilare, se pregătesc modelele (secționarea dinților, radierea regiunilor alveolare și folierea altor zone). Dacă nu este posibilă proba machetei, proteza se va confecționa și va fi inserată după faza de determinare a raporturilor intermaxilare;

— transformarea machetei în piesă protetică prin procesul tehnologic cunoscut (ambalare, polimerizare, prelucrare);

— inserția protezei, care este precedată de pregătirea preoperatorie, extracția dinților și intervenția asupra osului și mucoasei.

Scanned with OKEN Scanner

După inserția protezei se șlefuiește reliefuł ocluzal pentru individualizare și se dau recomandări pentru 24 de ore;

— tratamentul de acomodare la intervale de timp variabil (2, 7, 30 de zile).

Tehnici pentru realizarea protezei imediate

Tehnicile practicate de François Akerman

Autorul diferențiază tehnicile protezării imediate cu amprentă preextracțională în raport cu situația clinică a cazurilor. O astfel de diferențiere reține atenția asupra mai multor categorii de protezări imediate, pe care le clasifică astfel:

1. **Tehnica de realizare a protezei imediate parțiale la pacientul care nu a purtat proteză.** Fazele de lucru sînt următoarele:

— faza clinică constă în examinarea generală și locală a bolnavului, dacă este necesar, se face echilibrarea ocluzoarticulară și se notează dimensiunea verticală ocluzală. După aceste examene se alege și se probează lingura universală și se amprentează cîmpul protetic cu materiale elastice. În continuare se amprentează arcada dentară antagonistă și se înregistrează ocluzia cu ceară de ocluzie;

— faza de laborator în care se confecționează modelul de lucru pe care stomatologul secționează dinții indicați pentru extracție. Macheta este confecționată și cu dinții care vor fi extrași și transformată în proteză. Situația clinică a cîmpului protetic nu permite proba machetei;

— faza clinică următoare constă în extracția dinților, urmată de alveoloplastia chirurgicală a țesuturilor, suturarea și inserția protezei. Firele sînt scoase după 5—6 zile.

2. **Tehnica de realizare a protezei imediate la un vechi purtător de proteză.** Această tehnică prezintă două variante:

a) Proteza veche nu mai poate să refacă funcțiile aparatului dentomaxilar. În această situație, protezarea imediată nu beneficiază de prezența vechii proteze. Cîmpul protetic este amprentat după scoaterea protezei. Fazele de lucru includ confecționarea șabloanelor de ocluzie, determinarea raporturilor intermaxilare și proba machetei. Inserția protezei se face după extracția dinților, alveoloplastie și sutură.

b) Proteza veche este corespunzătoare din toate punctele de vedere și se poate transforma într-o proteză totală.

Proteza este așezată pe cîmpul protetic și se amprentează cu materiale elastice (dinții restanți și proteza), folosind o portamprentă universală. În această amprentă care conține și proteza se

Scanned with OKEN Scanner

toarnă modelul de lucru. Modelul are dinţii restanţi şi proteza. Dinţii restanţi vor fi secţionaţi progresiv cîte unul şi imediat montaţi în ceară cei artificiali. După polimerizare şi prelucrare se fac extracţiile alveoplastice şi inserţia protezei.

3. **Tehnica protezării imediate în două etape, la pacienţii cu edentaţii intercalate.** În prima etapă se confecţionează proteza imediată cu dinţii din regiunea laterală, după o amprentă preextracţională. Înaintea oricărui act operator se amprentează cele două arcade dentare. Modelele obţinute oferă informaţii referitoare la morfologia dinţilor şi, prin deducţie, asupra celorlalte elemente ale aparatului dentomaxilar. Pe aceste modele, după secţionarea dinţilor ce urmează a fi extraşi, se modelează macheta cu dinţii laterali. Montarea dinţilor este inspirată din schema ocluzală naturală a modelelor. Curba de compensaţie, ca şi orientarea linguală sau vestibulară a suprafeţelor ocluzale, vor fi reproduse cît mai fidel. Premolarii şi molarii sînt aleşi şi montaţi cu atenţie, în aşa fel încît să ofere maximum de contact în ocluzie centrică, în mişcările de propulsie şi de lateralitate. La cazurile cu ocluzie adîncă sau cu retrognatism nu se poate urmări obţinerea acestor contacte generalizate. Sînt suficiente numai contactele în trei puncte (unul anterior şi două posterior). Proteza parţială gata confecţionată este inserată pe cîmpul protetic imediat după extracţia dinţilor laterali şi alveoloplastie. Această proteză este purtată o perioadă de 4—6 săptămîni, timp în care se produc procese reparatoare la nivelul osului şi mucoasei. De asemenea, în această perioadă, pacientul se adaptează la proteză.

În a doua etapă, proteza parţială care a fost purtată în prima etapă este înlocuită ca o proteză imediată. Pentru realizarea protezei se succed următoarele faze de lucru în cabinet şi în laborator:

— în prima şedinţă de cabinet se amprentează cîmpul protetic (fără proteză) cu materiale elastice într-o portamprentă universală. Această amprentă preliminară trebuie să înregistreze foarte bine întreaga suprafaţă de sprijin a cîmpului protetic şi să ofere informaţii asupra periferiei acestuia (zonei de retenţie);

— în laborator se confecţionează pe modelul preliminar portamprenta individuală;

— în cabinet se adaptează portamprenta şi se amprentează funcţional cîmpul protetic;

— în laborator, pe modelul funcţional (de lucru), se confecţionează şablonul de ocluzie;

— în cabinet urmează determinarea ocluziei;

Scanned with OKEN Scanner

— în laborator se montează modelele în articulator sau ocluzor și se confecționează macheta cu dinții laterali;

— în cabinet se face proba machetei și se însemnează pe model limita zonei „Ah", zonele dure și moi. Totodată, se secționează dinții restanți din regiunea frontală și se gravează procesul alveolar;

— în laborator se confecționează o placă de ghidaj chirurgical din rășină transparentă și se montează la machetă dinții frontali. Macheta este transformată în proteză finită și trimisă la cabinet împreună cu placa de ghidaj;

— în cabinet se extrag dinții restanți și se modelează osul cu ajutorul plăcii transparente. Placa este aplicată pe cîmpul protetic; punctele care sînt mai proeminente vor lua contact cu suprafața plăcii. Transparența face posibilă vizibilitatea contactelor izolate, care trebuie reduse.

Această manevră se repetă pînă cînd placa se adaptează intim la suprafața cîmpului protetic. Desigur, sîngerarea împiedică o vizibilitate clară, prin transparență, a punctelor proeminente, dar simțul clinic și palparea întregesc posibilitatea modelării țesuturilor asemănător cu modelarea efectuată pe model. Suturarea părților moi, după modelarea osoasă, permite aplicarea protezei totale imediate.

4. **Tehnica de protezare imediată hibridă însoțită de modificări în corelația dentofacială.** Fazele de lucru în cabinet și în laborator se succed asemănător ca la tehnica precedentă, dar se vor nota și realiza la proteze unele ameliorări dorite de pacient (ocluzie, aranjamentul, forma, mărimea și culoarea dinților frontali). În scopul măririi stabilității protezei vor fi conservate cîteva rădăcini pe care se confecționează dispozitive radiculare unite între ele printr-o bară (Dolder).

Tehnica lui Swenson

Autorul recomandă să se realizeze protezarea imediată în edentațiile intercalate, astfel:

Într-o primă etapă se extrag dinții din regiunile laterale în una sau mai multe ședințe. Fixarea numărului de ședințe și de dinți extrași în ședință depinde de mai mulți factori: implantarea dinților, starea generală a pacientului și vîrsta. Pentru menținerea raporturilor intermaxilare, dacă acestea sînt conservate, se oprește în regiunea laterală cîte un premolar pe fiecare hemiarcadă. În perioada de vindecare a plăgii postextracționale, prezența premolari-

Scanned with OKEN Scanner

lor menține dimensiunea verticală. În această perioadă nu se aplică proteză. În a doua etapă, după aproximativ 30 de zile, se efectuează protezarea imediată. Proteza imediată confecționată este totală și se aplică după extracția grupului de dinți frontali și modelarea osului cu ajutorul lingurii transparente-ghid.

Tehnica de confecționare a plăcii pentru ghidaj:

După prelucrarea modelului de lucru (secționarea dinților și gravarea regiunilor alveolare), modelul este amprentat cu hidrocoloizi reversibili. Pe modelul duplicat se modelează macheta din ceară a lingurii-ghid. Grosimea machetei este uniformă, de 2 mm. Macheta împreună cu modelul sînt ambalate și transformate în lingură.

Hromatka și Reichenbach aplică în edentația intercalată aceeași tehnică de protezare imediată descrisă și practicată de Swenson.

Tehnica lui Schön

Autorul practică protezarea imediată cu amprentă preextracțională și dirijează intervenția folosind placa transparentă — ghid. Fazele de lucru sînt următoarele:

— amprenta preextracțională;

— radierea de pe model a dinților care vor fi extrași și a regiunilor alveolare;

— confecționarea lingurii transparente din celuloid sau polistiren, pentru dirijarea intervenției;

— intervenția chirurgicală asupra osului, după extracția dinților, o realizează în măsura în care o solicită adaptarea perfectă a plăcii de celuloid;

— pe model, confecționează din acrilat autopolimerizabil o placă bine adaptată pe care montează dinții în ceară pentru probă;

— proteza este aplicată la scurt timp după extracție.

Tehnica lui F. Gasser

Această tehnică este practicată de autor la școala din Bassel pentru protezarea imediată.

În prima etapă se extrag dinții laterali cu alveoloplastie consecutivă. Se așteaptă 4—5 săptămîni în scopul vindecării postextracționale. Amprentarea maxilarului o efectuează cu alginate. Se urmărește obținerea în întregime a fundului de sac vestibular. Limitele viitoarei portamprente individuale sînt însemnate pe amprentă în zona mucoasei pasiv mobile. Înainte de turnarea modelului din gips dur, tehnicianul gravează pe linia de limită a port-

Scanned with OKEN Scanner

amprentei individuale. Pe modelul preliminar se realizează o portamprentă individuală cu mîner. Ca materiale se recomandă placa de schellack sau substanţe care polimerizează la rece. Portamprenta individuală este confecţionată la 2 mm distanţă de dinţii restanţi. Această distanţă este obţinută prin acoperirea dinţilor cu o placă de bază sau cu azbest. Distanţarea lingurii permite să fie amprentaţi dinţii cu un strat uniform de material, obţinîndu-se o reproducere foarte fidelă.

La o distanţă de aproximativ 3 mm de marginea lingurii, pe faţa ei vestibulară, se lipeşte un rulou de ceară roz de 2 mm grosime pentru a uşura obţinerea la proteză a unei margini funcţionale. Cu portamprenta astfel pregătită se amprentează cîmpul protetic cu materiale elastice (alginate, polisulfid-cauciuc sau siliconi). Pacientul execută în timpul amprentării mişcări active ale mimicii. Se toarnă modelul din gips dur şi se montează în articulator împreună cu cel inferior. Montarea în articulator se face cu ajutorul şabloanelor de ocluzie. Faza următoare constă în însemnarea pe model, cu un creion ascuţit, a marginilor alveolare şi radierea dinţilor restanţi. Dinţii sînt îndepărtaţi cîte unul cu ferăstrăul, iar cu o freză se realizează radierile în dreptul alveolelor.

Urmează montarea dinţilor artificiali. Forma şi poziţia dinţilor frontali depind de datele individuale, tinzîndu-se să se reproducă exact aceste date. Anomaliile foarte accentuate se reproduc într-un grad mai atenuat. Montarea dinţilor frontali se realizează prin comparaţie cu dinţii primului model pe care s-a confecţionat portamprenta individuală.

După polimerizarea şi prelucrarea protezei, în cabinet se extrag cu grijă dinţii restanţi, fără să se lezeze festonul gingival. Marginile ascuţite ale osului alveolar se frezează uşor, rotunjindu-se. Proteza este aplicată imediat după intervenţia chirurgicală.

Tehnica lui Fred Blau

Autorul practică protezarea imediată folosind cele două metode: cu amprentă preextracţională şi cu amprentă postextracţională.

1. Metoda cu amprentă preextracţională se efectuează în următoarele faze clinice şi de laborator:

— amprentarea cu materiale elastice înainte de intervenţie; se toarnă două modele, modelul de lucru şi modelul martor pentru orientare la montarea dinţilor frontali;

— determinarea ocluziei existente (cînd este necesar, aceasta va fi corectată);

— montarea modelelor în articulator;

Scanned with OKEN Scanner

— secționarea pe model a dinților care vor fi extrași, urmată de corecția formei și volumului crestei alveolare;

— montarea dinților se realizează pe o bază rigidă; dacă este necesar, se face o probă în gură;

— confecționarea unei plăci de acrilat transparent pe modelul asupra căruia s-a făcut intervenția. Aceasta va servi ca ghid în cursul intervenției pe cîmpul protetic;

— proba machetei în gură, după intervenție, urmată de modificări și finisare;

— inserția protezei terminate, retușuri la nivelul plăcii și readaptare prin căptușire.

Autorul nu insistă asupra necesității amprentării funcționale, ceea ce se reflectă în recomandarea de a se adapta proteza finită și prin căptușire în ziua inserției. Tehnica este caracterizată de o fază nouă de tratament, care constă în proba machetei imediat după extracție.

La prezentarea pacientului pentru extracții, proteza nu este gata confecționată, ci în faza de machetă. Proteza se definitivează după proba machetei. Avantajul probei machetei la care se pot aduce unele modificări la nivelul arcadelor artificiale este diminuat de dezavantajul reținerii pacientului în serviciul de stomatologie, cîteva ore.

2. Metoda cu amprentă postextracțională constă în următoarele faze clinice și de laborator:

— amprentarea înainte de intervenție, urmată de determinarea ocluziei și alegerea dinților (turnarea modelelor martor);

— extracția dinților, alveoloplastia și sutura țesuturilor moi;

— amprentarea celor două maxilare și turnarea modelelor de lucru. Pe model se notează cu creionul, observînd în cavitatea bucală marginile vestibulare ale protezei, ținînd cont de pliurile formate de mucoasă și limita posterioară a protezei;

— montarea dinților imitînd poziția celor naturali după modelul turnat înainte de intervenție și transformarea în proteză;

— inserția protezei pe cîmpul protetic.

Autorul realizează și inseră proteza imediat după extracția dinților și sutura mucoasei. Atitudinea este argumentată amplu prin avantajele locale și locoregionale ale protezei imediate. În descrierea avantajelor sînt arătate rezultatele cercetărilor făcute de M. Spreng, F. Gasser, Haupl, Steinhard, Meyer și alții referitoare la acțiunea favorabilă a protezelor imediate asupra structurilor aparatului dentomaxilar.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Tehnica lui Wallace D. Loo

Restaurarea arcadelor cu ajutorul protezelor imediate după tehnica clasică (Swenson) se efectuează în doi timpi. În primul timp se extrage grupul dinților laterali. În al doilea timp, după o perioadă de 6—8 săptămîni, se confecționează proteza totală și se extrage grupul dinților frontali.

Autorul consideră că această tehnică are o serie de dezavantaje. Ea satisface cerințele de fizionomie în timpul vindecării țesuturilor după extracțiile din regiunile laterale, dar rezultă o stare de edentație parțială pentru o perioadă. Dacă această perioadă de edentație parțială se prelungește, pot apărea unele modificări în morfologia elementelor aparatului dentomaxilar. Acestea se referă la: afectarea fonației, masticației; relația verticală și centrică vor fi alterate, mai ales cînd există dinți cu parodontopatie; fizionomia poate fi modificată datorită reducerii dimensiunii verticale de ocluzie; țesuturile își pierd tonusul normal, cu efecte negative în adaptarea protezei; pacientul este supus de două ori intervențiilor chirurgicale.

Pentru a evita aceste dezavantaje, Wallace D. Loo practică protezarea imediată într-un singur timp. Realizează proteza totală și extrage toți dinții existenți pe arcadă într-o singură ședință urmată de inserția imediată a protezei. Tehnica propusă are numeroase avantaje: vindecarea plăgilor postextracționale este uniformă și se face într-un timp scurt; pacientul nu este supus mai multor intervenții chirurgicale; nu este afectată funcția masticatorie; fizionomia nu este alterată datorită modificărilor musculare; relația intermaxilară și ocluzia existentă sînt menținute; perioada de tranziție de la dinții naturali la proteze este mai scurtă; nu apar modificări la nivelul articulației temporomandibulare; crestele alveolare se resorb puțin și rămîn rotunjite.

Kelly și Seivers au arătat că există o diferență mare între cele două părți ale arcului alveolar rezultat (prin tehnica în doi timpi) cînd jumătate din dinți au fost extrași în momentul aplicării protezelor imediate și cînd cealaltă jumătate au fost extrași înainte de aplicarea protezelor. Cînd dinții au fost extrași în momentul inserției protezei, pacientul are creste proeminente și rotunjite.

Extracția și aplicarea imediată a protezelor pare să fie mai avantajoasă, dar intervenția chirurgicală poate fi prea extinsă pentru unii pacienți și să solicite condiții de spitalizare. Starea fizică și psihică a pacientului trebuie să fie totdeauna un factor decisiv. Totuși, în urma extracțiilor și a protezării imediate, modificările osoase duc în primele săptămîni la o pierdere a stabilității protezei, ceea ce

determină dureri și iritația țesuturilor subiacente. Înclinația cuspizilor dinților artificiali accentuează această lipsă de confort. În scopul adaptării protezelor la cîmpul protetic, efectuează rebazarea, iar pentru adaptarea progresivă la relieful ocluzal montează în regiunile laterale, în locul dinților, borduri de acrilat.

Tehnica. Sînt luate amprente cu alginat ale ambelor maxilare înainte de extracția dinților. Modelele sînt montate în articulator în ocluzie centrică cu ajutorul cerii de ocluzie sau al șabloanelor. Dinții modelului sînt secționați și regiunile alveolare modelate prin radiere. Se montează în ceară dinții frontali artificiali de aceeași formă. Dinții laterali sînt înlocuiți cu borduri de ceară, în scopul restaurării înălțimii ocluzale și a planului de ocluzie inițial. Macheta este ambalată și după spălarea tiparului se aplică un strat dublu de 0,001 mm foiță de staniu pentru materialul de căptușire. După polimerizare, proteza este scoasă din chiuvetă, finisată și prelucrată.

Dinții trebuie extrași cu minimum de traumatism, extracția fiind urmată de alveoloplastie și sutura mucoasei. Proteza este inserată pe cîmpul protetic fără efort. Dacă marginile protezei nu sînt suficient de extinse ca să favorizeze apariția fenomenului de succiune, se fac adăugiri prin căptușire. Înainte de căptușirea protezei se aplică pe suprafața cîmpului protetic o foiță de staniu pentru a preveni pătrunderea materialului în alveole. Materialul folosit pentru căptușire este hidrocastul. În perioada de adaptare sînt practicate 2—3 căptușiri.

Autorul nu folosește la confecționarea protezei imediate amprentarea funcțională, nici lingura transparentă ghid pentru dirijarea modelării osului în timpul intervenției chirurgicale. Recomandă cu multă ușurință căptușiri repetate. De altfel, proteza imediată este provizorie, cea definitivă urmînd să se confecționeze după perioada de adaptare la proteză și după stabilizarea relativă a cîmpului protetic.

Tehnicile practicate de Pedro Saizar

Autorul are o concepție foarte largă asupra posibilităților de protezare imediată, ceea ce-i permite să rezolve cazurile în mod diferit. În 90% din cazuri aplică metoda de protezare imediată, cu amprentă preextracțională, iar la 10% aplică, în funcție de situația clinică, metoda cu amprentă postextracțională.

La metoda de protezare imediată cu amprentă preextracțională folosește mai multe tehnici.

Scanned with OKEN Scanner

Tehnica de protezare într-un singur timp, care constă în extracţii multiple într-o singură şedinţă, cu inserţia imediată a protezei, o aplică dacă există condiţii favorizante. Adică extracţia dinţilor să nu ridice probleme dificile în timpul intervenţiei, starea generală a pacientului să fie foarte bună şi pacientul să solicite această protezare de urgenţă.

Protezarea în mai mulţi timpi (doi sau trei timpi) prevede extracţia dinţilor laterali, alveoloplastia şi sutura ţesuturilor moi într-o şedinţă sau în două. Dacă efectuează extracţiile în două şedinţe, în prima şedinţă extrage dinţii laterali de pe o singură hemiarcadă, iar în a doua şedinţă, de pe hemiarcada opusă. În general, după extracţiile din regiunile laterale ale maxilarelor, aplică proteze imediate de tranziţie.

După pregătirea crestelor alveolare din regiunea laterală aşteaptă un timp variabil. Nu recomandă o anumită perioadă, ci se orientează în funcţie de evoluţia proceselor reparatorii. Extracţia dinţilor frontali şi protezarea în continuare sînt făcute numai cînd s-a produs o vindecare completă. Creasta alveolară este considerată vindecată dacă, la compresiunea digitală, pacientul nu acuză senzaţii dureroase. Tehnica aceasta caracterizată prin efectuarea extracţiilor în mai multe etape, o aplică ori de cîte ori nu sînt îndeplinite condiţiile care să-i permită aplicarea tehnicii într-un singur timp.

Pentru coincidenţă între forma şi dimensiunea modelului pregătit după secţionarea dinţilor şi a maxilarului, foloseşte la modelarea chirurgicală a osului lingura ghid transparentă.

Autorul preferă, în majoritatea cazurilor, ca şi Swenson, să realizeze proteze totale imediate cu gingie (închise) în regiunea frontală.

În schimb, protezele parţiale sînt confecţionate fără gingie artificială frontal.

Autorul insistă asupra folosirii înregistrărilor care trebuie să se efectueze la fiecare pacient înainte de extracţia dinţilor, demonstrînd importanţa lor practică. Referitor la montarea dinţilor artificiali, constată că există trei posibilităţi caracteristice:

— să se realizeze o montare a dinţilor anteriori conservînd poziţia şi forma celor naturali;

— să se realizeze o montare a dinţilor anteriori cu unele modificări de formă şi poziţie faţă de cele ale dinţilor naturali;

— să se realizeze o montare cu schimbări importante în dimensiunea, forma şi poziţia dinţilor, determinate de obicei de modificări ale dimensiunii verticale, ocluziei şi articulării interdentare.

Scanned with OKEN Scanner

Metoda de confecţionare a protezei imediate cu amprentare postextracţională

Proteza este confecţionată după extracţia dinţilor naturali şi inserată după o scurtă perioadă de timp pe cîmpul protetic. Metoda este recomandată pentru cazurile în care edentaţiile vechi sînt însoţite de egresiune a dinţilor restanţi. Odată cu extracţia dinţilor se impune corectarea şi redarea formei regionale a osului. Pregătirea modelului (secţionarea dinţilor şi radierea) prin apreciere preoperatorie la aceşti pacienţi este greu să coincidă cu intervenţia chirurgicală asupra cîmpului protetic. În aceste situaţii se practică protezarea imediată după următoarea tehnică:

— extracţia dinţilor de pe arcadă, cu modelare alveoloplastică şi sutura consecutivă a plăgii;

— amprentarea imediată a cîmpului protetic cu materiale elastice în lingura universală, în scopul confecţionării lingurii individuale şi amprentării dinţilor antagonişti;

— pe modelul de orientare se confecţionează lingura individuală din placă de bază sau acrilat autopolimerizabil. După adaptarea lingurii individuale se amprentează funcţional cîmpul protetic cu materiale elastice sau cu pastă de eugenat de zinc;

— pe modelul funcţional se realizează şablonul de ocluzie. Dimensiunea verticală şi relaţia intermaxilară se pot obţine înainte de extracţia dinţilor, dacă pacientul are unităţi masticatorii, sau se determină în această fază de lucru;

— determinarea relaţiei centrice şi a dimensiunii verticale. Şablonul (şabloanele) de ocluzie fixate în poziţie de ocluzie centrică mai are însemnată linia mediană, a surîsului şi a caninilor. Este trimis pentru montarea modelelor în articulator sau ocluzor;

— după montarea modelelor în ocluzie centrică se realizează macheta; montarea dinţilor se efectuează după indicaţiile date de stomatolog;

— macheta este probată aşezînd-o pe cîmpul protetic şi se analizează dacă satisface cerinţele pentru care a fost indicată. La proba machetei este posibilă efectuarea unor modificări la nivelul arcadei. În laborator, macheta este transformată în proteză finită;

— în ultima fază se aplică proteza realizată pe cîmpul protetic.

Toate fazele de tratament descrise, care se succed pentru realizarea unei protezări după această tehnică, au loc într-o singură şedinţă. Rezultă că pacientul rămîne în serviciul de stomatologie 5—6 ore.

Scanned with OKEN Scanner

Amprentarea se execută la un interval de 5—6 zile de la intervenţia chirurgicală (extracţii şi alveoloplastie), cînd nu mai există nici un pericol pentru perturbarea organizării cheagului din interiorul alveolelor. În condiţii normale de vindecare, un strat epitelial protector acoperă alveolele într-o săptămînă, după care se poate efectua amprenta. Asupra acestui interval există păreri deosebite. Sînt unii autori (Schön) care recomandă amprentarea şi aplicarea protezei la 12 ore de la extracţii şi alţii (Birnbaum) care consideră posibilă amprentarea şi inserţia protezei la un interval variabil de la extracţie, cuprins între 24 de ore şi 4—6 săptămîni.

În timpul perioadei timpurii de vindecare au loc schimbări în forma stratului de înveliş al crestei alveolare datorită reducerii în volum a ţesutului moale şi activităţii resorbtive asupra marginilor alveolare. De aceea, intervalul de timp dintre luarea amprentei şi inserţia protezei trebuie să fie cît mai scurt.

O amînare mai mare va avea ca rezultat o neadaptare a suprafeţei de sprijin, rezultînd o diminuare a retenţiei şi stabilităţii. În plus, creasta alveolară este deseori neregulată şi nodulară în acest stadiu, mai ales cînd extracţiile au fost mai dificile. Mucoperiostul poate fi întins peste proeminenţele osoase şi presiunea protezei în această zonă produce de obicei leziuni.

Această situaţie se continuă pînă cînd zonele proeminente s-au rotunjit prin lentele procese de resorbţie. Dacă survin aceste schimbări, proteza devine instabilă, se va mişca în timpul funcţionării şi va traumatiza proeminenţele osoase.

Comparativ cu această situaţie, proteza inserată imediat după extracţie are o bună stabilitate şi retenţie pe cîmpul protetic, asigurînd un bun confort pentru pacient. În general, această tehnică de protezare precoce pierde din obiectiv avantajele esenţiale ale protezării imediate, ca: dirijarea cicatrizării plăgii şi conformarea crestei alveolare, redarea fizionomiei şi fonaţiei, conservarea raporturilor intermaxilare (fiziologic), adaptarea pacientului într-un timp scurt la proteză etc. Poate că avantajele tehnice ar putea fi enunţate astfel:

— mărimea, forma, poziţia şi aranjamentul dinţilor din regiunea frontală mai sînt încă în memoria stomatologului şi a pacientului şi datorită acestui lucru rezultă o montare corespunzătoare fizionomiei;

— funcţiile aparatului dentomaxilar sînt tulburate pentru o perioadă scurtă de timp;

Scanned with OKEN Scanner

— dezechilibrarea morfofuncțională a elementelor componente ale aparatului dentomaxilar (mușchi, articulație, relief, ocluzie) este provocată de asemenea pentru un interval scurt de timp (perioada cuprinsă între data extracției și inserția protezei).

Tehnici pentru redarea corelației dentofaciale prin protezare imediată

Restaurarea imediată a arcadelor dentare creează posibilitatea să se realizeze proteze care să redea corelația dentofacială. Aceste proteze au în regiunea anterioară dinții montați cu formă, dimensiuni, poziție și aranjament asemănătoare sau identice cu ale dinților naturali existenți înainte de protezare. Protezarea imediată, datorită suprimării perioadei de edentație, cît și redării aspectului fizionomic, oferă pacientului condiții favorabile ca să-și poată ține secretă infirmitatea dentară.

În literatura de specialitate sînt cuprinse preocupările diverșilor autori în scopul realizării protezelor care să refacă aspectul dentofacial. Tehnicile sînt numeroase și unele nu mai au decît valoare istorică, deoarece materialele elastice folosite astăzi pentru amprentare au dus la apariția altora, mai simple.

Tehnicile utilizate înainte de apariția maselor elastice solicitau un volum mare de muncă, atît în cabinet, cît și în laborator. Citățm tehnicile practicate de Victor Sears, Swenson, Reichenbach, Gherlach, care constau în luarea unor amprente-cheie cu ceară și gips ale dinților frontali naturali. Aceste amprente-cheie erau folosite în laborator pentru montarea dinților artificiali. Timpul, consumat prin efectuarea amprentelor-cheie în cabinet și în laborator, pentru așezarea acestora pe model, precum și posibilitățile de deformare a cerii reprezintă dezavantaje care le fac să fie rar folosite.

Noile tehnici, imaginate după apariția materialelor elastice de luat amprentă, au înlăturat dezavantajele enunțate mai sus.

Utilitatea acestora ne determină să descriem mai detaliat cîteva dintre ele, care se pot întrebuința cu multă ușurință.

F. Akermann redă morfologia și poziția dinților frontali artificiali folosind modelul duplicat obținut cu ajutorul maselor elastice de luat amprentă.

După secționarea dinților modelului de lucru, se realizează macheta viitoarei proteze. În reconstituirea arcadei dentare din regiunea frontală, pentru redarea formei, dimensiunii și aranjamentului dinților, tehnicianul se orientează după modelul duplicat, căutînd să imite prin modelaj dinții pe care-i privește.

Scanned with OKEN Scanner

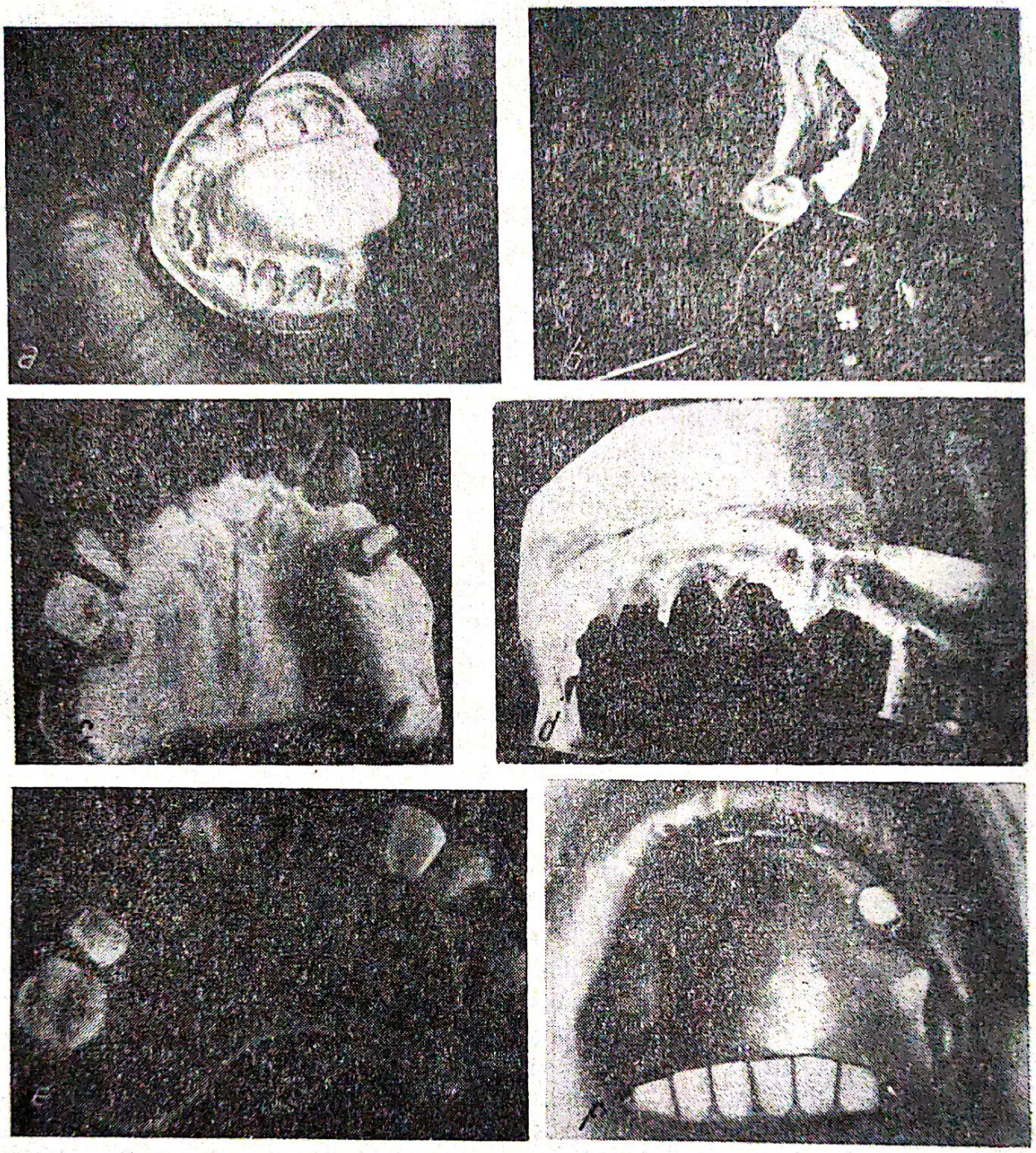


Fig. 26.

a — Amprenta cîmpului protetic luată cu mase elastice; *b* — turnarea cerii în impresiunile dinților; *c* — modelul cu macheta dinților viitoarei proteze; *d* — modelul văzut frontal; *e* — macheta protezei; *f* — proteza aplicată pe cîmpul protetic.

O altă tehnică imaginată cu ajutorul maselor elastice de luat amprentă este următoarea (fig. 26):

— în cabinet, după stabilirea dinților care trebuie îndepărtați, se amprentează arcada respectivă în întregime cu material elastic,

Scanned with OKEN Scanner

cu această ocazie se stabileşte culoarea dinţilor şi mijloacele pentru ancoraj ale viitoarei proteze, dacă este parţială;

— în laborator se usucă amprenta cu un curent de aer călduţ. Cavităţile dinţilor care urmează să fie extraşi, se umplu cu ceară albă sau roz în stare uşor fluidă. Apoi se înfige în ceară cîte un ştift de sîrmă de 12 mm lungime, din care jumătate rămîne liber, realizîndu-se din aceeaşi ceară, în jurul sîrmei, un mic bont radicular de aproximativ 4—5 mm. În amprenta astfel pregătită se toarnă modelul din moldano. După demularea amprentei rezultă un model care prezintă în regiunea frontală dinţii indicaţi pentru extracţie realizaţi în ceară, de aceeaşi formă, mărime şi poziţie.

Deoarece protezarea interesează zona frontală, se copiază relieful mucoasei palatinale anterioare — rugi, papilă. În cazul protezelor parţiale se asigură protecţia parodonţiului marginal cu ajutorul folierii prin cimentarea coletului dinţilor rămaşi. Urmează aplicarea croşetelor şi modelarea bazei, exprimîndu-se conturul cervical al dintelui în vederea uşurării operaţiei de îndesare a acrilatului pentru dinţi şi baza protezei în aceeaşi şedinţă. Astfel s-a definitivat macheta protezei, urmînd ambalarea după tehnica indirectă.

Tiparul va prezenta cîmpul protetic fără dinţii care urmează să fie extraşi, iar pe creasta alveolară a modelului, după îndepărtarea pivoturilor care menţineau dinţii de ceară în poziţie corectă, vor apărea mici depresiuni alveolare.

Se pregăteşte acrilatul pentru dinţi la culoarea prescrisă de stomatolog. Se îndeasă sub formă de pastă în tiparul pentru dinţi, depăşind nivelul cervical cu circa 5 mm (cît alveola creată). Apoi se prepară acrilatul pentru baza protezei, care se îndeasă după ce a luat o consistenţă mai mare. Urmează închiderea cuvetei, presarea, polimerizarea, prelucrarea şi lustruirea protezei. După ce proteza este gata, în cabinet se extrag dinţii şi se aplică proteza.

Această tehnică are mai multe avantaje:

— redă forma, mărimea şi poziţia dinţilor pe proteză identic cu cea a dinţilor naturali dinainte de extracţie;

— proteza se aplică pe cîmpul protetic imediat după extracţia dinţilor. Aceste două avantaje asigură pacientului continuitate în mediul social şi elimină stările care sînt însoţite de tulburări psihice;

— din punct de vedere tehnic este simplă, atît pentru medic, dar în special pentru tehnician, deoarece se reduc mai multe faze;

— amprenta dinţilor antagonişti şi ocluzia care nu sînt necesare, deci nici confecţionarea modelului şi nici fixarea în articulator sau ocluzor, realizîndu-se economie de timp;

Scanned with OKEN Scanner

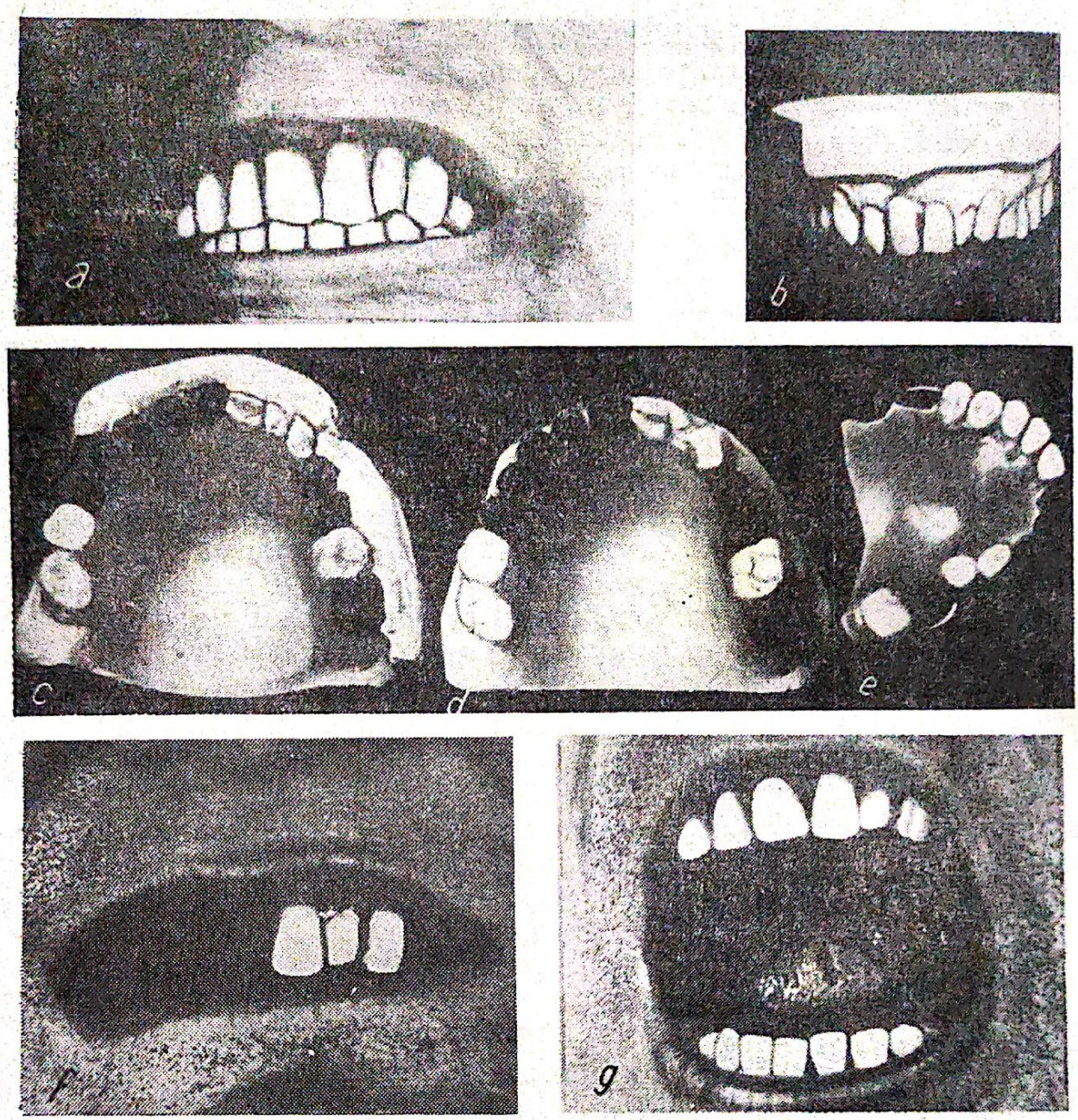


Fig. 27.

a — Aspectul arcadelor la prezentarea pacientului; *b* — modelul arcadei maxilare; *c* — modelul cu cheile vestibulare în care s-a realizat macheta dinților viitoarei proteze; *d* — modelul cu macheta protezei; *e* — proteza imediată maxilară; *f* — cîmpul protetic înainte de inserția protezei imediate; *g* — proteza imediată inserată pe cîmpul protetic.

— de asemenea, tehnicianul nu mai execută modelarea și montarea dinților, care este minuțioasă și uneori poate da erori în corelația dentomaxilară. La aplicarea protezei în cavitatea bucală nu există defecțiuni ale ocluziei și ale articulării interdentare, deoarece proteza este creată după cerințele individuale.

Scanned with OKEN Scanner

La protezele imediate, pentru a reda poziția și morfologia dinților naturali se mai poate practica o altă tehnică în care se utilizează amprentele-cheie.

Tehnica este următoarea (fig. 27):

După amprentarea cu materiale elastice a arcadei se toarnă modelul de gips dur (moldano). Pe model se realizează mai multe chei vestibuloocluzale de gips dur, pentru întreaga arcadă. În continuare sînt îndepărtați dinții care trebuie extrași și se modelează creasta alveolară. Cheile sînt repuse în poziții formînd cu modelul un tipar în care se toarnă ceară pentru obținerea machetei dinților. Datorită acestui tipar realizat cu ajutorul cheilor, macheta dinților va avea poziția și morfologia identică cu a celor naturali.

Urmează confecționarea machetei bazei protezei și elementele de stabilizare (la protezele parțiale), restul fazelor fiind comune cu ale celorlalte proteze.

Această tehnică are următoarele avantaje:

— amprentarea dinților arcadei antagoniste nu este necesară;

— stabilirea relației intermaxilare nu este necesară;

— montarea în articulator sau ocluzor de asemenea nu trebuie să se efectueze;

— morfologia și poziția dinților protezei sînt identice cu ale celor naturali.

Proteza executată la cîteva luni de la extracție

Acest plan de tratament amînă confecționarea protezei pînă cînd există o creastă rotunjită și netedă.

S-a afirmat de multe ori că resorbția majoră a crestei, după extracție, se produce în timpul primelor șase luni și că schimbările țesuturilor subiacente deși continuă indefinit în timp, se fac într-un ritm mult mai lent.

Fără îndoială că după acest timp crestele sînt mult mai favorabile pentru confecționarea protezei, dar pentru specialist ridică serioase probleme.

Numai deducții ale unor specialiști foarte experimentați sînt capabile să realizeze proteze care să aibă o asemănare cu dinții naturali și să restaureze funcțiunile într-o corectă dimensiune verticală și relație intermaxilară.

După luni de zile, memoria stomatologului asupra aspectului dentar și a proporției faciale corecte devin foarte confuze.

Prin măsuri preextracționale se pot aduna informații asupra dinților care vor trebui folosiți la proteze.

Scanned with OKEN Scanner

Fotografiile de profil ale pacientului, modelele articulate ale dentației, informații asupra profilului pacientului și diferite măsurători faciale sînt foarte utile. Cu toate acestea, nici una din metode nu este în întregime satisfăcătoare.

Deși această formă de tratament este ilogică, ea mai este adesea folosită.

În afară de faptul că lipsesc informațiile asupra fizionomiei, în plus mișcările mandibulare ale pacientului devin neprecise datorită lipsei senzației de contact dentar.

Mușchii nu vor mai mobiliza încă mult timp mandibula cu aceleași mișcări tipice ca acelea executate în prezența dinților naturali, ci pot să se dezvolte o varietate de tipuri de mișcare. Stomatologul va avea dificultăți în stabilirea și fixarea relațiilor intermaxilare.

Limba și obrajii au tendința de a invada aria viitoarei proteze. Ca rezultat, pacientul se va adapta mult mai greu la volumul protezei așezate brusc în gură, după o perioadă de luni de zile de la edentare.

Resorbția procesului alveolar poate fi influențată de presiunea limbii, obrajilor, de maxilarul opus sau de dinți. Presiunea masticatorie care acționează direct spre creste tinde să le modeleze într-o formă de muchie ascuțită. Unde rămîn dinți naturali pe maxilarul opus, se produce traumatizarea directă de către dinți a crestei.

În încercarea de a folosi mandibula în scop masticator tind să se dezvolte mișcări anormale. După o perioadă de 6 luni de la extracție, mandibula poate să se apropie de maxilar și să cîștige o nouă relație de ocluzie. Aceasta poate să fie asociată cu modificările mușchilor care controlează relația dintre mandibulă și maxilar.

De cele mai multe ori o relație schimbată este dificil de corectat cu proteze, devenind permanentă, ceea ce duce și la modificări fizionomice nedorite.

La un pacient tînăr poate fi executată orice restaurare a relației maxilare, dar la un pacient vîrstnic acest tip de schimbare este mai puțin reversibil.

De aceea, restaurarea imediată a dinților naturali va fi tratamentul obișnuit și numai motive particulare vor face pacientul să tolereze o perioadă de edentație.

Scanned with OKEN Scanner

8

Probleme legate de îndepărtarea dinţilor restanţi în protezări imediate

1. **Probleme de extracţie.** Îndepărtarea dinţilor este un act chirurgical. Numărul dinţilor care pot fi îndepărtaţi într-o şedinţă depinde de experienţa serviciului de chirurgie respectiv.

Unui bolnav spitalizat i se pot extrage într-o şedinţă toţi dinţii naturali şi să se înlocuiască cu proteze imediate.

Pentru pacientul neinternat, numărul dinţilor care vor fi extraşi o dată va fi limitat, pentru a evita accidentele.

Un factor foarte important de care depinde luarea hotărîrii asupra numărului dinţilor ce vor fi extraşi într-o şedinţă este starea de sănătate generală a pacientului. În unele cazuri este necesar să se consulte şi medici de alte specialităţi.

Majoritatea autorilor sînt de acord că numărul dinţilor ce vor fi extraşi de pe un maxilar nu va depăşi opt, din care pînă la trei vor fi premolari şi molari.

Cînd sînt necesare extracţii simultan la maxilar şi la mandibulă, numărul total al dinţilor ce vor fi extraşi nu va depăşi paisprezece.

Deseori se susţine, cînd se aplică o proteză imediată, ca toţi dinţii laterali să fie extraşi într-o şedinţă; în acest fel, zona edentată se vindecă înainte ca dinţii anteriori să fie extraşi şi această zonă va fi suficient de largă ca să reziste forţelor de masticaţie.

În această situaţie trebuie să fie evaluate dificultăţile posibile ale extracţiei dinţilor laterali. Stomatologul trebuie să se informeze, în vederea extracţiei, dacă există unele dificultăţi rezultînd din antecedente şi să examineze radiografiile.

Dacă se prevede necesitatea unei extracţii chirurgicale laborioase a unui dinte, atunci aceasta se va face cu cîteva săptămîni

Scanned with OKEN Scanner

înainte de aplicarea protezei imediate, deoarece, datorită cantității de os lipsă, adaptarea protezei în această zonă va fi greu de obținut, ceea ce va provoca — datorită presiunilor inegale — lipsă de confort.

De fapt, unde antecedentele au relevat dificultăți de extracție, este indicat să se îndepărteze numai dinții anteriori pentru înlocuire imediată.

2. **Probleme de ocluzie.** Păstrarea temporară a cîtorva dinți în ocluzie, spre posterior, oferă avantajul menținerii raportului corect intermaxilar și a înălțimii etajului inferior al feței. Acolo unde rămîn doar dinții anteriori sau cei posteriori fără antagoniști se produc modificări ale raporturilor intermaxilare în planurile vertical și orizontal. Astfel, dinții inferiori mișcîndu-se în sus și în jos pe planurile înclinate ale fețelor palatinale ale dinților superiori anteriori, se poate produce o deplasare distală a mandibulei.

Față de această tendință de deplasare a mandibulei poate să se producă o oprire prin prezența unui cingulum bine dezvoltat al dinților superiori. În cazurile cu ocluzie adîncă și cu înclinarea dinților frontali superiori, posibilitatea deplasării distale a mandibulei este mult mai mare. Deplasarea distală a mandibulei este asociată cu reducerea dimensiunii verticale a feței.

Ca urmare a creșterii sarcinii asupra țesuturilor de suport al dinților frontali superiori va rezulta prăbușirea ocluziei urmată de o dislocare progresivă a dinților. Mandibula va tinde să ia o poziție mai anterioară de închidere cu maxilarul.

Migrarea vestibulară a dinților frontali superiori și supraocluzia se produc mai ușor în urma extracției dinților posteriori și cînd dinților anteriori le lipsește suportul osos datorită bolii parodontale sau cînd dinții anteriori sînt în mod marcant înclinați înainte. Cînd relația interincizală a fost cap la cap, lipsa contactelor ocluzale posterioare nu va afecta poziția mandibulei, care nu va mai fi deplasată posterior sau anterior.

Examinarea clinică obișnuită dă posibilitatea să se observe dacă este posibilă o schimbare în raporturile intermaxilare prin extracția dinților posteriori.

Cînd poziția și forma anatomică a dinților frontali și starea sănătății țesuturilor de suport sugerează posibilitatea de a rezista la o tendință de schimbare a raporturilor maxilare, nu este necesar să se mențină dinții posteriori, afară de cazul cînd ei au o contribuție majoră la funcția masticatorie.

Acolo unde mai mulți dinți anteriori au fost deja înlocuiți printr-o proteză, dar ocluzia cîtorva dinți posteriori menține rapor-

Scanned with OKEN Scanner

tul intermaxilar corect, se recomandă o proteză imediată, spre a se evita noi căutări pentru determinarea raporturilor intermaxilare (dacă informațiile date de dinții naturali în ocluzie au fost pierdute).

3. **Probleme legate de topografia dinților.** Înaintea intervenției, poziția dinților pe arcadă va influența pe operator în decizia sa de a-i extrage sau nu, presupunînd, bineînțeles, că starea parodonțiului este bună.

De exemplu, dinții prezenți la extremitatea arcadelor oferă de obicei protezei parțiale posibilitatea de a rezista tendinței de deplasare anteroposterioară și laterală.

Dacă se prezintă un pacient cu $\underline{8,3|3,8}$ la maxilar, este posibil să se mențină dinții și să se confecționeze o proteză care să restaureze funcțiile.

Un grup unic de dinți restanți pe o parte, doar la maxilar, de exemplu 6, 5, 4, contribuie numai ocazional la funcția masticatorie, în afară, eventual, de afectarea excesivă a stabilității, cînd nu există tuberozitate pe partea opusă. Cînd aceștia nu sînt în ocluzie cu dinți naturali antagoniști, ei vor fi extrași.

Contribuția la confortul și eficiența stabilității protezei, adusă de cîțiva dinți existenți, poate să fie bună, dacă ei formează o suprafață de retenție.

La mandibulă, în principiu, se recomandă păstrarea ultimilor dinți.

Păstrarea molarilor la extremitățile distale ale arcadei este avantajoasă la mandibulă, deoarece previn deplasarea laterală și sagitală a protezei în timpul masticației.

În general, păstrarea molarilor la maxilarul superior nu este atît de recomandabilă, deoarece o extindere a protezei în jurul tuberozităților realizează de obicei o rezistență egală față de deplasări.

Dacă molarii superiori de ambele părți sînt în ocluzie cu dinții inferiori naturali, se recomandă să fie menținuți pentru contribuția lor la eficiența masticatorie.

Păstrarea caninilor naturali. În general, toți autorii sînt de acord ca acești dinți să fie menținuți, deoarece oferă o bună stabilitate unei proteze parțiale (fig. 28).

Avantajul este evident la mandibulă, unde trebuie conservați totdeauna.

Fiind încorporați aproape în întregime de baza protezei, țesuturile de suport ale acestor dinți vor ceda însă într-o scurtă perioadă de timp.

Scanned with OKEN Scanner

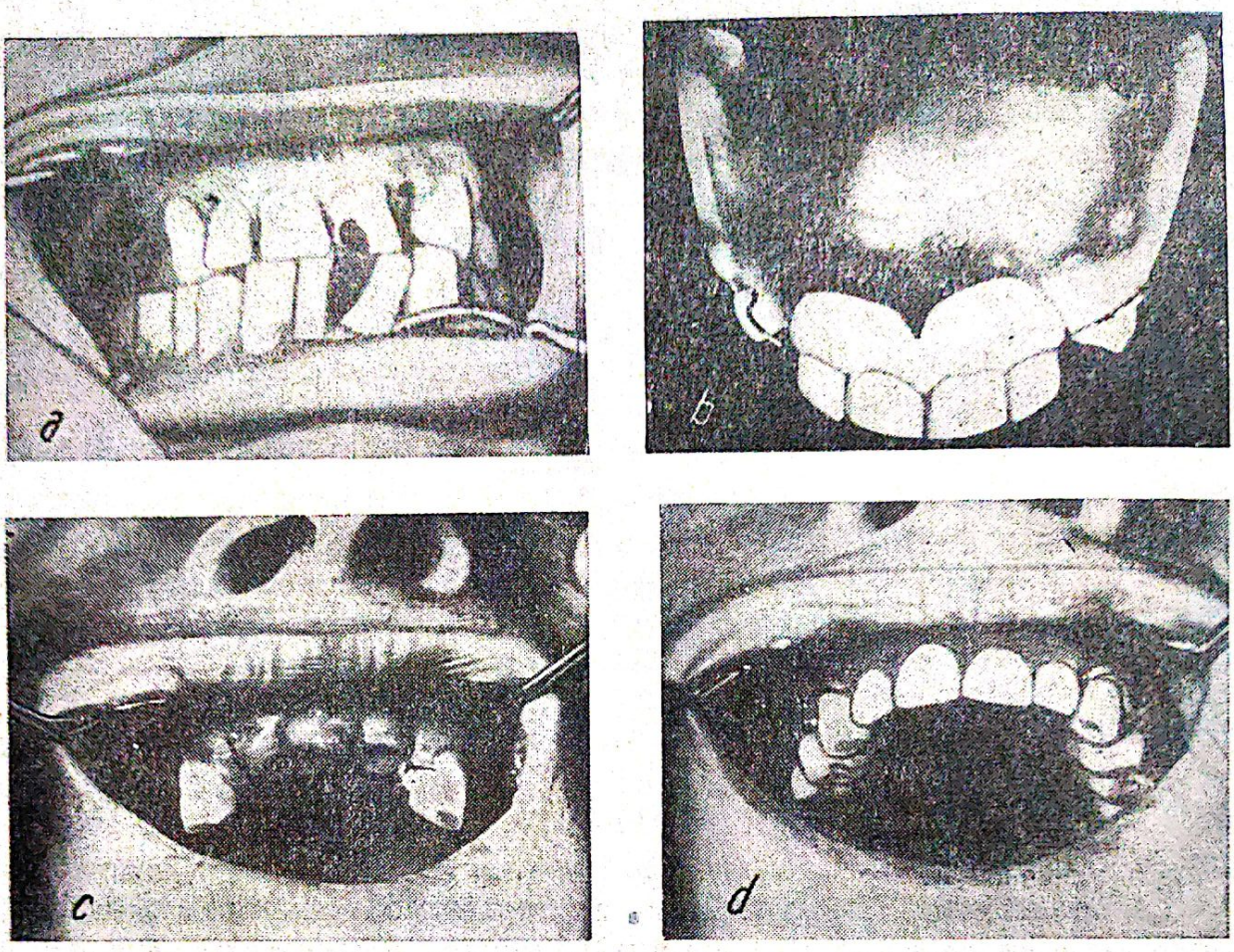


Fig. 28. Păstrarea caninilor la maxilar:
a — starea arcadelor la prezentarea pacientului; *b* — proteza imediată parțială; *c* — cîmpul protetic înainte de inserția protezei; *d* — proteza inserată pe cîmpul protetic.

Lezarea parodonțiului poate fi de asemenea accelerată prin acțiunea croșetelor necorespunzătoare, folosite uneori pentru menținerea protezei.

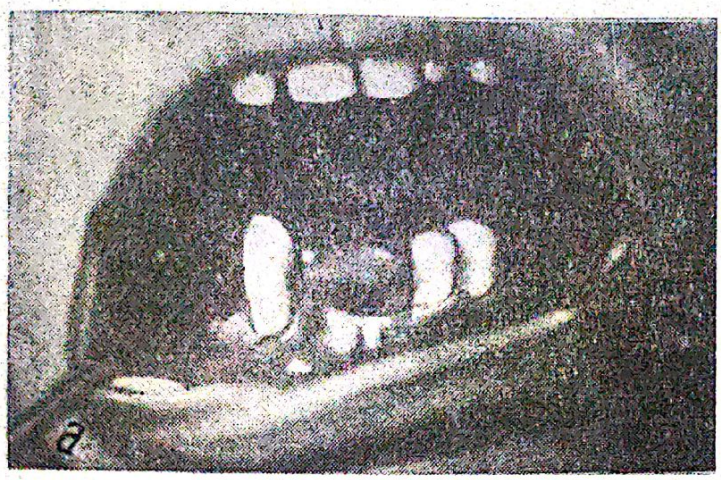
La pacienții mai în vîrstă sau la cei la care se prevăd dificultăți de adaptare la proteze este foarte avantajos să se mențină caninii superiori.

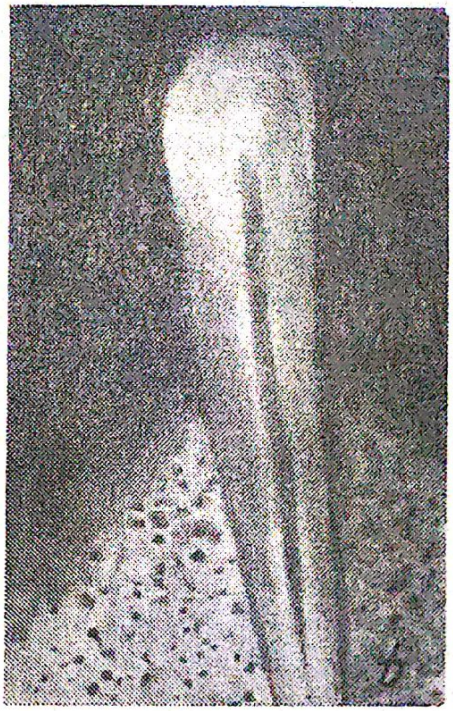
Pentru menținerea dinților restanți un timp îndelungat s-a recurs la *proteza hibridă,* folosindu-se sistemul Dolder (fig. 29).

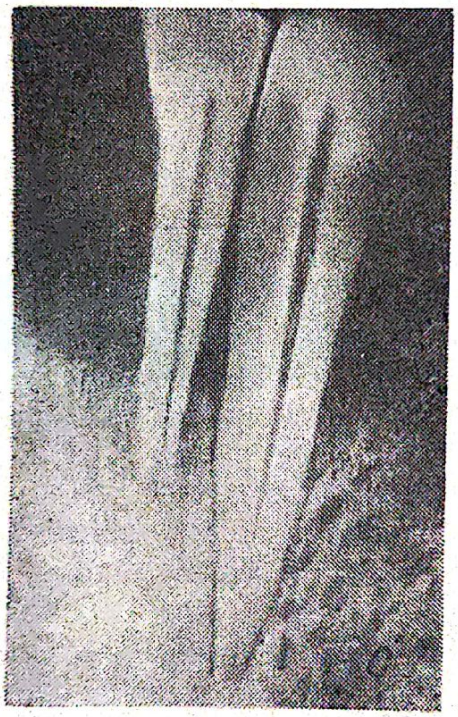
La pacienții cu dinții afectați de procese carioase — în mod frecvent caninii inferiori sau superiori — dinții care au parodonțiu sănătos, cu implantare bună, pot fi folosiți pentru aplicarea unei astfel de proteze.

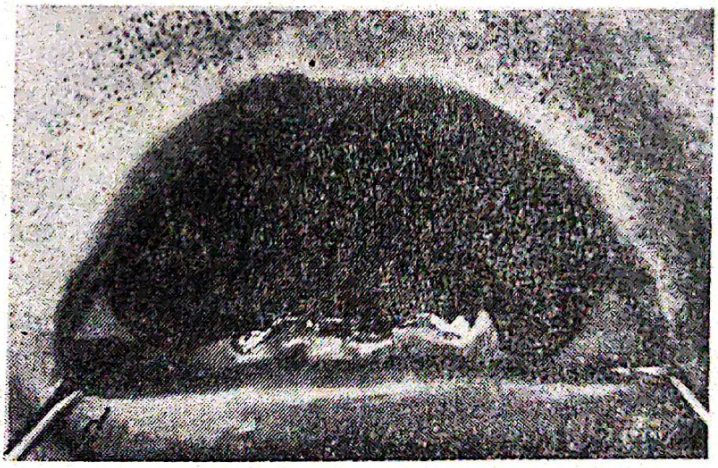
Dinții care vor fi menținuți vor fi mai întîi tratați.

Coroanele sînt reduse pînă la nivelul marginilor gingivale, pe care se aplică cape prevăzute cu bonturi care prezintă mijloacele de









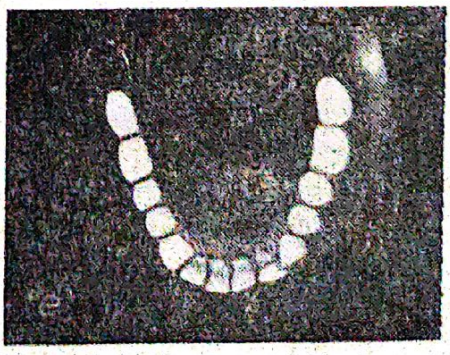


Fig. 29. Păstrarea caninilor la mandibulă: *a* — starea arcadei la prezentare; *b—c* — implantarea dinților restanți $\overline{3|23}$; *d* — sistemul *Dolder*; *e* — proteza mandibulară.

Scanned with OKEN Scanner

retenție ale protezei. Între cape se poate suda o bară peste care să se așeze proteza cu ajutorul unor clame (călăreți).

Chiar și bara de unire poate fi adaptată să producă retenție.

Avantajele unei proteze hibride sînt recunoscute, folosirea ei fiind dezvoltată în practica curentă. Dinții astfel modificați vor fi supuși unei presiuni axiale funcționale, evitîndu-se cele orizontale nocive și presiunile directe asupra parodonțiului marginal.

Reușita acestui fel de tratament este mai mare la pacienții ai căror dinți au fost extrași din cauza cariilor, decît la cei cu dinții parodontotici.

Scanned with OKEN Scanner

9

Amprentarea în protezarea imediată

O fază importantă în confecţionarea protezei imediate mobile este luarea amprentei. Această operaţie este dificilă, deoarece pe model va trebui să se reproducă forma exactă a dinţilor restanţi şi zona edentată cu limitele ei anatomofuncţionale. Spre deosebire de unii autori, noi considerăm că amprenta pentru confecţionarea unei proteze imediate trebuie să fie luată cu mai multă grijă decît cea pentru proteza parţială. Cu cît amprenta va fi mai corect luată, cu atît va fi mai puţin provizorie folosirea protezei imediate.

Progresele ştiinţei au dus la obţinerea unor materiale pentru amprentare cu caracteristici superioare faţă de ale celor clasice.

Este recunoscut că unii specialişti au preferinţă pentru un anumit tip de material, dacă nu chiar pentru un anumit sortiment, cu care ei obţin consecvent rezultate mai bune decît cu oricare altul.

Cu toate acestea, trebuie să amintim că, atît materialul, cît şi tehnica vor fi raportate la condiţiile clinice ale cazului respectiv.

În legătură cu procedeele de amprentare este necesar să se ia în discuţie mai întîi zona ce va fi înregistrată prin amprentare şi apoi materialele şi tehnica prin care aceasta poate fi cît mai satisfăcător obţinută.

Elementele morfologice care trebuie cuprinse în amprentă

Amprenta va înregistra zona cea mai mare posibilă pentru susţinerea protezei.

Este posibil ca proteza să nu se extindă chiar atît cît indică unele limite ale amprentei, dar în scopul de a schiţa proteza cît mai exact, întreaga suprafaţă potenţială va fi inclusă în amprentă şi reprodusă pe model.

Scanned with OKEN Scanner

— Amprenta superioară cuprinde creasta alveolară, palatul dur și dinții naturali.

Deși extensia protezei este limitată posterior de linia sau de zona *Ah* și de șanțul hamular, amprenta se va extinde doar 2 mm în spatele acestei limite. Întinderea labială și cea bucală sînt determinate de înălțimea morfofuncțională a fundului de sac vestibular.

— Amprenta mandibulară include creasta alveolară, extinzîndu-se posterior spre a încorpora parțial tuberculul retromolar (piriform). Spre labial, lingual sau bucal, limitele amprentei sînt definite de adîncimea funcțională a fundului de sac.

De o importanță deosebită în precizarea limitelor ambelor amprente, superioară și inferioară, este necesitatea înțelegerii poziției și funcției acelor structuri care determină întinderea și grosimea marginilor viitoarei proteze.

Clinic, fundurile de sac nu sînt chiar atît de clar definite comparativ cu descrierile anatomice făcute în tratate.

Sînt descrise de obicei patru forme de șanțuri labiale și bucale:

1. *Forma de repaus,* cînd mandibula a luat poziția posturală sau de repaus. Dacă există dinți naturali, în această poziție există un mic spațiu între mucoasa buzei, a obrazului și aceea care acoperă creasta alveolară.

Resorbția tablei externe a osului alveolar în urma extracției creează un spațiu potențial protetic mai mare.

În zonele unde țesuturile înconjurătoare împiedică avansarea obrazului spre creastă, de exemplu la maxilarul superior în dreptul crestei zigomatoalveolare și a tuberozității, există un spațiu real.

În toate celelalte zone, spațiul este limitat de rezilință ori de elasticitatea submucoasei obrazului și a buzelor și de asemenea de tonusul muscular.

2. *Aspectul fundului de sac* cu gura deschisă indică modificarea formei.

La jumătate deschidere a gurii dincolo de poziția de repaus există de obicei doar o mică schimbare în întinderea sau lărgirea fundului de sac la pacientul tînăr. La pacientul mai în vîrstă, unde schimbările atrofice din submucoasă au dus la reducerea elasticității, lărgimea potențială poate fi mai îngustată și întinderea verticală a șanțului poate fi ușor scăzută. La toți pacienții, la o deschidere foarte largă a gurii, există o însemnată reducere în lărgime a fundului de sac virtual.

3. *Forma comprimată* este obținută cu o amprentă extinsă corect. Prin prezența materialului de amprentare care este bine suportat, într-o lingură specială, se poate ajunge la această formă optimă pentru obținerea marginii amprentei.

Scanned with OKEN Scanner

4. *Forma denaturată* rezultă în următoarele situaţii: folosirea unei linguri de amprentă supraextinse, un material de amprentare prea vîscos, material de amprentare prea mult, folosirea unei forţe prea mari în luarea amprentei sau combinarea acestor factori. Fundul de sac este mult deformat în ambele direcţii, verticală şi laterală.

În această situaţie, o proteză executată după un şanţ cu o formă denaturată este deplasată foarte repede de contracţia musculaturii.

În confecţionarea unei proteze superioare, înregistrarea fundului de sac cu o formă comprimată va avea ca rezultat o proteză care are o bună închidere periferică.

La proteza inferioară, o închidere marginală nu este totdeauna posibilă. În încercarea de a obţine o închidere, uneori este important ca marginea protezei să nu fie extinsă spre zona activităţii musculaturii înconjurătoare. Se va evita deformarea ţesuturilor fundului de sac în timpul manevrelor de amprentare la mandibulă.

Fundurile de sac labiale şi bucale la ambele maxilare sînt întrerupte de inserţiile frenurilor.

Amprenta va înregistra poziţia lor astfel ca marginea protezei să nu lezeze frenurile sau să fie deplasată de ele.

Gradul întinderii linguale şi distolinguale, care va fi înregistrat la mandibulă, este greu de precizat.

S-au scris multe despre extensia protezei inferioare în această zonă, oscilîndu-se între subextensie şi supraextensie. Extensia distolinguală necesită o foarte îngrijită adaptare a lingurii de amprentă. Pliul mucoasei ligamentului pterigomandibular poate modela materialul de amprentare spre a indica precis extensia distală a protezei. Ideal, această zonă va fi înregistrată după ce pacientul înghite, dar aceasta nu este posibil în toate procedeele de amprentare şi deseori va fi folosit efectul protruziei limbii, care este suficient.

În regiunea anterioară linguală, marginea protezei este în raport cu mucoasa, care se mişcă în special sub influenţa muşchilor adiacenţi. Nivelul planşeului bucal este constant în schimbare datorită mişcărilor limbii.

Cel mai jos nivel se obţine cînd limba este situată în poziţia de repaus. Cu mişcarea limbii, deseori planşeul gurii se ridică, ceea ce produce o forţă de deplasare a protezei. De aceea, marginea protezei nu poate fi extinsă sub nivelul cel mai înalt la care mucoasa este ridicată în timpul funcţiilor. Aceasta înseamnă însă, că se va pierde contactul cînd planşeul bucal se coboară.

Din fericire, această lipsă a închiderii marginale în regiunea anterolinguală poate fi compensată de ţesuturile înconjurătoare, efectuînd o închidere faţă de suprafeţele lustruite ale protezei în această zonă.

Scanned with OKEN Scanner

Rezultă că marginea linguală corectă a amprentei inferioare este cea mai dificil de înregistrat și trebuie să fie strict funcțională.

Amprenta în vederea confecționării protezei imediate diferă după cum se va confecționa o proteză imediată parțială sau dacă se va confecționa o proteză imediată totală.

Materiale folosite pentru amprentare în protezarea imediată

Încă din secolul al XVIII-lea restaurarea unei arcade edentate a pus problema alegerii materialului pentru amprentă și a unui suport, cu ajutorul căruia să fie introdus în gură.

Mai întîi a fost utilizată ceara, apoi gipsul, iar către mijlocul secolului al XIX-lea a apărut și s-a impus stents-ul, datorită plasticității sale la o temperatură suportată de țesuturile cavității bucale.

În epoca noastră, materialele produse pentru amprentarea cîmpurilor protetice sînt nenumărate. O clasificare în care să fie cuprinse toate materialele apărute în ultimul timp este greu de imaginat.

Poggioli a clasificat materialele de luat amprentă după consistența lor în momentul scoaterii din cavitatea bucală, în materiale rigide, semirigide și elastice. Deși această clasificare este simplă și ușor de memorat, are deficiența că introduce marea majoritate a materialelor, care sînt foarte eterogene, în grupa celor semirigide.

Materialele care se pot întrebuința pentru amprentarea cîmpurilor protetice în vederea realizării protezelor imediate parțiale sau totale vor fi descrise accentuîndu-se în special asupra calităților și a indicațiilor.

Gipsul

A fost folosit de mult timp în stomatologie ca material pentru amprentare și pentru confecționat modele. Este un material cu care, dacă este utilizat corect, se obțin amprente excelente. Gipsul are calitatea de a reproduce cu fidelitate suprafețele cu care este pus în contact. Ușurința în manipulare, prețul de cost redus, rezistența la rupere, constanța volumetrică sînt calități care îl fac să fie încă utilizat pe scară largă în stomatologie.

În trecut reprezenta materialul cu cea mai mare întrebuințare pentru amprentare, dar în prezent, datorită apariției materialelor elastice, indicațiile sale sînt mai restrînse.

Scanned with OKEN Scanner

Consistența foarte rigidă după priză îi limitează întrebuințarea pentru amprentarea cîmpurilor protetice edentate parțial cu spații retentive și cu dinți a căror implantare parodontală este puțin rezistentă.

În concluzie, gipsul fiind un material rigid, iar cîmpurile protetice care, în general, au indicație de protezare imediată prezentînd spații retentive și dinți cu implantare slabă, se poate afirma că nu mai este folosit pentru amprentarea acestora.

Pastele de eugenat de zinc

Sînt cunoscute sub diferite denumiri, ca Repin, Mixopal, Maximal 500, Bucoform.

Compoziția lor este variată și ținută secret de fabricanți. Este cunoscut că au ca substanță de bază oxidul de zinc, colofoniul și eugenolul. În general, sînt prezentate în două paste care se amestecă în momentul întrebuințării. Se mai prezintă sub formă de pudră și lichid.

Aceste paste au o mare stabilitate volumetrică, comparativ cu restul materialelor de luat amprentă. Prin fidelitatea cu care înregistrează detaliile cîmpului protetic edentat total a rămas materialul mult preferat de specialiști, cu toate că solicită la manipulare oarecare îndemînare și cunoștințe.

De asemenea, datorită tot calităților lor majore, au fost întrebuințate la amprentarea funcțională a cîmpurilor protetice edentate subtotal.

Pentru aceste amprente sînt necesare portamprente individuale corect adaptate. Amprenta luată cu pastă de eugenat de zinc trebuie completată într-un al doilea timp cu o amprentă-cheie de gips a dinților restanți pe fețele vestibulare. Înaintea apariției materialelor elastice de luat amprentă se întrebuința pentru amprentarea cîmpurilor protetice edentate terminoterminal. Aceeași tehnică de amprentare era folosită și în situația în care se confecționa o proteză imediată totală la un pacient care prezenta diagnosticul de edentat terminoterminal și urma să fie transformat în edentat total.

Această tehnică de amprentare cu pastă de oxid de zinc și cheie vestibulară necesită mai mult timp, dar înregistrează cu multă fidelitate amănuntele morfologice ale cîmpului protetic. Desigur, ușurința cu care se poate lua o amprentă cu materiale elastice a substituit în prezent întrebuințarea pastelor de oxid de zinc.

Scanned with OKEN Scanner

Sînt cunoscute sub denumirea de „stents" și „kerr".

În practica stomatologică sînt frecvent întrebuințate pentru amprentare în edentația totală, pentru amprentele cavităților și ale bonturilor coronare.

De asemenea, mai sînt întrebuințate ca materiale de luat amprente de orientare ale cîmpurilor protetice edentate subtotal.

Tehnica folosirii lor este simplă, ceea ce determină să fie destul de frecvent întrebuințate. Materialul, ramolit în jurul temperaturii de 55—60°, așezat într-o lingură standard, este aplicat pe cîmpul protetic și răcit. În această amprentă se toarnă modelul pe care se confecționează lingura individuală.

Pastele termoplastice mai pot fi folosite ca material de luat amprente după tehnica amprentelor compuse, în doi timpi.

În primul timp se amprentează cîmpul protetic cu stents, folosindu-se ca portamprente lingurile universale. În această amprentă se radiază cu un instrument ascuțit zonele corespunzătoare dinților restanți și se fac retenții pe restul suprafeței pentru materialul folosit în timpul următor.

În al doilea timp se amprentează cîmpul protetic cu un material elastic din grupul siliconilor sau al tiocauciucurilor. Materialul elastic pregătit este depus în interiorul amprentei de stents, care a fost pregătit special, și se așază pe cîmpul protetic.

Această tehnică de amprentare în doi timpi, în care se folosesc masele termoplastice și materialele elastice, prezintă cîteva avantaje, cum sînt:

— se ajunge la amprenta definitivă într-o singură ședință de lucru în cabinet; pacientul nu mai este chemat la două ședințe;

— nu se mai folosește laboratorul pentru turnarea modelului și confecționarea lingurii individuale.

Aceste avantaje pot deveni realități numai dacă metoda este aplicată cu mult discernămînt, în urma unui examen minuțios al cîmpului protetic.

Tehnica poate să fie folosită cu rezultate bune la amprentarea cîmpurilor protetice dentate sau edentate parțial la care s-a stabilit indicația extracției mai multor dinți urmată de protezare imediată.

Tehnica nu poate fi folosită cu rezultate satisfăcătoare în amprentarea cîmpurilor protetice edentate subtotal la care s-a stabilit indicația transformării în edentat total urmat de protezare imediată, deoarece prin această tehnică înregistrarea zonei de retenție se obține

Scanned with OKEN Scanner

în mod deficitar. Proteza totală confecționată pe un model după o astfel de amprentă va prezenta marginile cu un modelaj mai puțin funcțional. Fenomenul de succiune nu se poate realiza.

Materialele elastice

Cîmpurile protetice dentate sau edentate parțial, care au indicație de protezare imediată, prezintă în general, multe retentivități și amănunte pe care amprenta trebuie să le înregistreze cu mare fidelitate.

Întrebuințarea materialelor rigide și semirigide în amprentarea acestor cîmpuri protetice solicita îndemînare din partea stomatologului și multă răbdare din partea pacientului, iar calitatea înregistrării amănuntelor era destul de discutabilă. În fața acestor deficiențe s-a ivit necesitatea căutării altor materiale, cu caracteristici superioare.

Toate aceste materiale sînt grupate în categoria materialelor elastice, deoarece eliminarea pericolului fracturării și deformării amprentei le-a dat o largă întrebuințare în stomatologie, ele avînd indicații aproape nelimitate pentru amprentare în orice fel de situație.

Hidrocoloizii reversibili. Poller a prezentat în 1925 un material elastic care avea în compoziție, ca substanță de bază, agar-agar. Noua substanță a numit-o „Negocol". Acest hidrocoloid rezolva o veche dorință a specialiștilor stomatologi, de a avea un material plastic și elastic fără riscul fracturării.

Hidrocoloizii sînt substanțe a căror materie primă se extrage dintr-o specie de alge marine din familia *Rodophicea* sub formă de agar-agar. Extragerea lor comportă multe faze laborioase și o cantitate mare de alge. În Europa nu există posibilitatea să fie fabricate. Singura țară în care se produc este America.

Compoziția hidrocoloizilor variază de la o fabrică la alta și este ținută secret.

Kern dă următoarea compoziție: agar-agar, apă, o substanță termoplastică (rășină, ceară), un corp gras, produse emulsionale și coloranți.

Proprietăți fizico-chimice. Ca substanțe coloidale, ele au proprietatea coloizilor, cu toate calitățile și defectele lor. Aceste substanțe sînt geluri care sub influența căldurii se transformă în sol, iar prin răcire trec din nou în gel. Solul are o consistență semilichidă, care permite amprentarea bonturilor, a cavităților sau a crestei edentate.

Gelul se lichefiază la temperatura de 100°, dar poate fi utilizat numai la temperatura de 55—60°. Temperatura de 40° este minimă

Scanned with OKEN Scanner

pentru utilizarea lor. Sub formă de gel, hidrocoloidele conţin 80% apă.

Mecanismul de priză este o reacţie pur fizică, reversibilă.

Modul de prezentare şi întrebuinţare. Se prezintă sub două forme:

— batoane cilindrice mari, care sînt dozate pentru portamprenta unei arcade şi mici, de culoare diferită, folosite la amprentarea cavităţilor pentru incrustaţii. Batoanele sînt protejate de un ambalaj de celofan pentru a feri materialul de pierderea apei de constituţie şi de pătrunderea microorganismelor;

— tuburi închise ermetic dintr-o substanţă chimică ce nu prezintă afinităţi faţă de gel. Tuburile sînt flexibile şi permit scoaterea materialului încălzit.

Pentru o amprentă cu hidrocoloid ireversibil sînt necesare următoarele instrumente şi aparate: seringi mici, ace, portamprentă cuplată cu un sistem de răcire şi încălzire la unitul dentar.

Seringa este prevăzută cu un manşon de cauciuc pentru a nu permite eliberarea de căldură şi pentru protejarea mucoasei de arsuri.

Acele au un dop de cauciuc pentru a împiedica pătrunderea apei în capilar, la încălzire.

Portamprenta trebuie să fie prevăzută cu retenţii şi sistem de răcire în circuit. Portamprenta să fie dintr-un material nedeformabil la căldură.

Unitul dentar trebuie să fie dotat cu trei fierbătoare cu temperatură reglabilă şi controlată printr-un termostat. Fiecare fierbător are un scop precis:

— un fierbător ridică temperatura la 100°, hidrocoloidul fiind lichefiat în 6 minute;

— alt fierbător este mentinut la temperatura de 65° şi în acesta se păstrează acele, seringile şi tuburile de gel pentru tehnico-injectări;

— al treilea are temperatura de 40—45°, deci între temperatura de lichefiere şi cea de priză, care în principiu este cea a cavităţii bucale. În acest fierbător se depune portamprenta umplută cu materialul de amprentare, cînd se încep manevrele preliminare amprentării. Pentru a scurta timpul de amprentare, lingurile sînt prevăzute cu tuburi prin care circulă apă rece care grăbeşte „solidificarea gelului".

Calitatea de a reproduce cu fineţe detaliile de suprafaţă şi dimensionale ale cîmpului protetic este proprie hidrocoloizilor reversibili. Aceştia dau o amprentă cu suprafaţă netedă, cu elasticitate considerabilă, înregistrează fidel zonele retentive şi sînt îndepărtaţi din gură fără deformări.

Scanned with OKEN Scanner

O mare calitate a hidrocoloidului reversibil este aceea că permite o lungă perioadă de utilizare a materialului.

La 40° și sînt necesare 3 minute pentru ramolire, după care rămîn plastice încă 3 minute pentru amprentare. La 45° necesită 2 minute pentru a lua temperatura și mai poate fi utilizat încă 10 minute pînă la priza materialului. Este important de știut că hidrocoloidul nu este bun conducător de căldură. Răcirea cu apă la temperatură sub 20° necesită aproape 10 minute.

Amprenta scoasă din gură trebuie introdusă, după ce se spală, într-o soluție de sulfat de potasiu 2% timp de un sfert de oră, după care modelul trebuie turnat imediat. Turnarea modelului în amprentă cu hidrocoloizi reversibili nu poate fi făcută decît cu gips. Amprenta cu hidrocoloizi reversibili este exactă numai cu condiția să se respecte cu rigurozitate tehnicile de amprentare atît de complicate, modelul să fie turnat imediat, sau să fie păstrat în atmosferă saturată cu vapori de apă.

Materialul nefolosit se alterează în timp, dînd o masă granuloasă neregulată, fără elasticitate, friabilă.

În timpul amprentării poate da erori de precizie din cauza temperaturii de răcire necontrolată sau a mișcării amprentei în timpul gelării. Răcirea bruscă datorită lipsei de conductibilitate termică creează tensiuni interne care dau naștere unei amprente deformate. După folosire, variațiile volumetrice sînt în funcție de gradul higrometric al atmosferei în care sînt ținute.

Hidrocoloizii reversibili pot folosi la amprentarea definitivă în proteza mobilizabilă. Instrumentarul complicat pe care îl solicită, tehnica laborioasă de folosire și apariția altor materiale mai simplu de manipulat cu caracteristici superioare au făcut ca aceste materiale să dispară aproape complet din practica curentă.

Din aceste motive, amprenta cu hidrocoloizi reversibili se folosește în practica curentă la duplicarea modelelor.

Este foarte important de amintit că într-o amprentă cu agar-agar se pot turna mai multe modele de aceeași calitate.

În comerț se găsesc sub diferite denumiri și ambalaje, după fabricile producătoare: Dentocoll, Perfectocoll, Deelastic, Surgident, Kerr hidrocoloid, SS White-elastic-coloid.

Hidrocoloizi ireversibili (alginate). În 1936, Stanford a descoperit în *Fucus vezicculosus* acidul alginic, stabilindu-i formula și arătînd că rezultă din polimerizarea acidului manuronic. Sărurile solubile ale acidului alginic sînt folosite în stomatologie ca material de amprentă și se cunosc sub numele de *hidrocoloizi ireversibili* sau *alginate*. Sears este primul stomatolog care, în 1937, folosește hidrocoloidul în practica stomatologică pentru amprentare.

Scanned with OKEN Scanner

Materia primă se extrage din alge, specia *Phacophicee* tip *laminaria.*

Forma sub care se găsește acidul alginic în aceste plante poate fi liberă sau ca sare de calciu. Acidul alginic este o pulbere albcenușie insolubilă în solvenți organici, solubilă în solvenți alcalini, formînd săruri de sodiu și potasiu. Structura moleculară, studiată la raze X, este compusă din radicalii sodiului legați în lanț continuu fără ramificații.

Precipită sub formă gelatinoasă în contact cu acizii minerali sau cu acizii citric, lactic, oxalic.

Sarea de sodiu a acidului alginic se deosebește de albumină prin faptul că nu coagulează la căldură. Alginatele sînt coloizi foarte activi, capabili să dea, în doze slabe, soluții cu o mare vîscozitate. Vîscozitatea lor crește direct proporțional cu concentrația pudrei, cu puritatea și scade cu temperatura. Aciditatea mediului cu pH sub 2,5, precipită alginatele sub formă de grunji și de ser. Alginatele, ca material de amprentă, sînt substanțe care conțin 75—80% apă, restul fiind reprezentat de: alginat alcalin solubil, sare reactivă, încetinitori ai reacției, excipienți corectori, fixatori și corectivi.

— Alginatul alcalin solubil: este preferat cel de potasiu, deoarece dă gelului elasticitate suficientă, cu rezistență la sfărîmare, și formează un sol fluid.

— Sarea reactivă; sînt preferate sărurile cu solubilitate mai redusă, cele de cromat, borat, citrat de calciu, cromat de zinc etc. Valoarea unei sări reactive depinde de solubilitatea sa, de prepararea chimică și de transformările chimice pe care le suferă.

— Încetinitori ai reacției cu rol de a regla timpul de priză prin interceptarea temporară a cationilor sării respective, pentru aceasta încetinitorul trebuind să producă anioni în același interval cît produce sarea cationi. În prima fază, încetinitorul se combină în întregime cu o fracțiune a sării respective pentru a da o sare insolubilă. Sarea care a rămas se combină cu alginatul, dînd gelul.

Principalii anioni sînt: acidul oxalic, acidul carbonic, acidul fosforic.

— Excipienții dau volumul alginatului și pot fi inactivi (pămînt de diatomee, carbonat de magneziu, tole etc.) sau activi (amidon, pectină, peptonă, polivinil alcool).

— Corectorii sînt substanțe care protejează pudra împotriva hidratării. Se poate folosi o ceară dură sub formă de pudră care izolează între ele particulele de alginat și sarea inactivă.

— Fixatorii sînt substanțe neutralizante ale acidității remanente, care acționează chimic asupra gipsului. Aceasta se datorește ionilor de fosfat de sodiu restanți, care se combină cu sulfatul de calciu,

Scanned with OKEN Scanner

dînd porozitatea modelului. Se întrebuinţează sulfatul de magneziu, alaunul, sulfatul de potasiu, sulfatul de zinc. Chiar dacă materialul conţine fixatori este bine ca amprenta, după ce a fost scoasă din gură, să se ţină cîteva minute în soluţie de fixator.

— Drept corective pentru înlăturarea pierderii de apă sînt folosite: manita, sorbita, dar cu rezultate nesatisfăcătoare.

Mecanismul prizei alginatului este deosebit de interesant şi trebuie cunoscut pentru a se putea realiza amprente fidele.

Prin amestecul pudră-apă, alginatul alcalin şi sarea metalică se dizolvă în apă. Iau naştere două feluri de reacţii: una chimică şi alta fizică.

Prin reacţia chimică, alginatul alcalin se combină cu sarea metalică şi rezultă un alginat metalic insolubil, care precipită.

Prin reacţia fizică, alginatul alcalin dă în soluţie un coloid hidrofil cu o vîscozitate mare, care creşte progresiv pînă la transformarea solului în gel. Reacţia se petrece într-un timp egal cu timpul de priză.

Rolul încetinitorului de priză este acela de a face ca surplusul de sare reactivă (sulfat de Ca) să devină insolubil şi deci să nu mai participe la reacţie. În acest fel, încetinitorul are rolul de a regulariza timpul de priză.

Viteza reacţiei de priză depinde de: solubilitatea reactivilor, timpul de spatulare, temperatura mediului, raportul pudră-apă şi temperatura apei.

Cele mai uzuale produse poartă denumirea de: Algodent, Elastic, Calcinat, Algat, Algiflex, Altex, Aldex, Fidex, Getz, Golgin, Imprex, Kerrhidrocoloid, LS_2, Palgat, Tissutex, Zelex, Zelkan, Plastodent, Verex, Calcinate Roth.

Indicaţia majoră este în amprentarea cîmpurilor protetice dentate şi edentate parţial. Prin îmbunătăţirile aduse de fabricanţi, mai ales în privinţa vîscozităţii, o serie de autori, şi în special Schreinemakers, le întrebuinţează, atît pentru amprentarea preliminară, cît şi pentru cea finală. În general, sînt mai puţin utilizate în amprentarea finală, fiind mai larg întrebuinţate pentru amprentarea preliminară. Datorită fluidităţii lor excelente, sînt materiale foarte bune pentru cîmpurile protetice moi sau retentive. După Schreinemakers, ele prezintă avantajul că au o astfel de consistenţă încît presează funcţional periferia cîmpului protetic şi favorizează apariţia fenomenului de succiune. Au o largă întrebuinţare în amprentarea edentaţiilor parţiale. Sînt folosite pentru amprentarea cîmpurilor protetice în vederea confecţionării protezelor imediate. Pentru a obţine maximum de calităţi din partea acestor materiale, raportul pulbere-

Scanned with OKEN Scanner

apă trebuie să respecte strict indicațiile date de fabricant. Mărirea cantității de apă dă un gel deformabil, iar prin mărirea cantității de pudră se obține un gel rugos, ușor friabil și cu timp de priză micșorat. Temperatura apei influențează priza, de aceea este indicat ca apa să fie între 18—20°, nu peste 20°. În același scop, spatularea să nu depășească 40—50 secunde și să se facă prin malaxare activă pe pereții bolului. Prelungirea timpului de spatulare distruge gelul și în consecință se obține o amprentă necorespunzătoare. Spatularea incompletă duce la o amprentă grunjoasă, a cărei rezistență este redusă cu 50%. Scoaterea amprentei să se facă fără distorsiuni sau basculări, numai după ce materialul a făcut priză. Să nu fie ținută în apă, deoarece suferă inbibiție. Este obligatoriu ca amprenta să fie fixată, iar modelul turnat imediat. Fixarea se face prin introducere timp de 30′ în soluție de sulfat de zinc 1%.

Se poate spune că o amprentă este bună atunci cînd modelul obținut prezintă exact aceleași dimensiuni și reliefuri ca și cîmpul protetic amprentat. Pentru a putea obține un astfel de model după o amprentă cu alginat trebuie să ținem seama de deshidratarea amprentei, de tensiunile interne și de deformarea materialului. Gelul are tendința să se deshidrateze imediat ce priza este terminată, dacă gradul higrometric al mediului ambiant nu este de 100%. Cînd umiditatea mediului este cea a atmosferei obișnuite, amprenta pierde 0,90% din volum după 60 de minute.

Fenomenul prin care gelul de alginat pierde apa se numește sinereză. Poggioli îl aseamănă cu fenomenul prin care serul este eliminat dintr-un cheag sanguin. El susține că după 30 de minute apar deformări chiar dacă sînt ținute în atmosferă saturată cu vapori de apă. Sinereza alginatului influențează și gipsul modelului care apare granulos la suprafață, motiv pentru care trebuie turnat imediat.

Nally indică păstrarea amprentei în higrofor o oră sau două, urmînd ca modelul să fie turnat mai apoi. Singura posibilitate de a obține un model foarte corect este să se toarne imediat în amprenta de alginat.

Cînd se folosesc ca portamprente lingurile standard, se obțin amprente cu grosimi diferite ale pereților. Diferența de grosime a materialului duce la deformări, datorită tensiunilor interne care apar în interiorul pereților amprentei.

Grosimea ideală a stratului de material este de 4 mm. Pentru a se elimina tensiunile interne și a se obține precizie în amprentare ar trebui deci, să se realizeze amprente cu pereți avînd uniform această grosime.

Scanned with OKEN Scanner

Elasticitatea materialului este calitatea cea mai frecvent studiată. Această proprietate se manifestă clinic prin posibilitatea scoaterii amprentei peste zonele retentive, fără a provoca deformări permanente. Gelul reacționează la forțele de tracțiune din timpul scoaterii amprentei și de compresiune din timpul prizei în gură.

Alginatele au o rezistență la rupere aproape egală cu a hidrocoloizilor reversibili, dar mult inferioară elastomerilor. Alginatele sînt materiale cu elasticitate redusă. În timpul amprentării trebuie să se țină seama de toate aceste proprietăți.

Elastomerii de sinteză (tiocauciucurile de sinteză)

În 1920 a fost pusă în evidență o pastă cauciucată pe bază de polisulfuri, dar fără să i se dea întrebuințare în stomatologie. Abia în 1942 a apărut primul produs pe bază de tiocol cunoscută sub numele de Rubber Basse, utilizat ca material de amprentă în stomatologie. Progresiv, în decursul anilor, au apărut alte substanțe pe bază de polisulfit mercaptan sau poliester cauciuc. Toți acești derivați sînt substanțe care se caracterizează printr-o consistență asemănătoare cu a cauciucului și cu un grad mare de elasticitate. De asemenea, duritatea pe care o au le conferă rezistență la greutatea materialului din care se toarnă modelul. Din punct de vedere chimic, tiocauciucurile sînt substanțe care rezultă din polimerizarea la rece a altor substanțe organice sintetice, numite și de bază, sub acțiunea unui catalizator oxidant. Se folosesc pentru aceasta oxidul de zinc, peroxidul de plumb, perbenzoatul de butil etc.

Substanțele sintetice de bază sînt sulfuri cu greutate moleculară joasă, solubile într-un mare număr de solvenți.

În afară de aceste sulfuri și de agentul oxidant, în compoziția tiocauciucurilor mai sînt cuprinse următoarele substanțe:

— Plastifianți care micșorează vîscozitatea și previn apariția porozității excesive. Substanțele plastifiante sînt reprezentate de: dibutilftalat, ortonitrodifenilul, difenilcloratul etc.;

— excipienți care sînt încorporați ca să mărească volumul produsului și să-i reducă prețul de cost. Aceștia pot fi neutri, cum sînt bioxidul de titan și sulfatul de barită, cu rol în creșterea masei, sau activi, cum este oxidul de zinc cu rol în polimerizare și creșterea volumului. Excipienții activi, cum este oxidul de zinc, necesită o anumită dozare;

— rășini sintetice, care au rolul să mărească proprietățile adezive ale materialului;

Scanned with OKEN Scanner

— substanţe colorante şi aromatizante, spre a-i da aspect şi gust plăcut.

Mecanismul prizei. În cadrul reacţiei chimice de oxidare, polimerizarea se realizează în timpul care se scurge de la prepararea pastei şi pînă la priza completă. Reacţia se descompune în două faze:

a) *faza de inducţie*, reprezentată de timpul necesar realizării amprentei;

b) *faza de reacţie exotermă*, însoţită de o mare creştere a vîscozităţii şi greutăţii moleculare, în care timp se desăvîrşeşte polimerizarea.

Reacţia este influenţată de mărirea sau scăderea cantităţii de catalizator faţă de substanţa de bază. O cantitate mărită de catalizator accelerează polimerizarea, deci scurtează timpul de priză; căldura, pH-ul alcalin şi umiditatea reduc timpul de polimerizare; frigul încetineşte priza. Cantitatea de catalizator scăzută în raport cu substanţa de bază, în afara faptului că prelungeşte reacţia de priză, duce la un produs incomplet polimerizat.

Produsele comerciale folosite în stomatologie au următoarele denumiri: Coeflex, Dendia, Gomm, Inpregnum, Monoflex, Neoflex, Permlastic Kerr, Plastodent, Permaflex, Ruber Basc, Surflex, Silcoflex. În comerţ sînt prezentate în două tuburi: unul conţine substanţa de bază, de culoare albă, împreună cu agentul oxidant, iar altul conţine substanţa plastifiantă, încetinitorul de priză şi catalizatorul. În general, are o culoare brună. După fabrica producătoare, alături de cele două tuburi mai pot exista un flacon cu substanţă adezivă şi unul cu încetinitor de priză. După vîscozitate, există material normal injectabil şi vîscos pentru amprentele de compresiune.

Tiocauciucurile au indicaţii nelimitate, fiind în prezent materiale cu foarte bune calităţi pentru amprentare. Sînt folosite în amprentarea dinţilor pregătiţi pentru incrustaţii, coroane de înveliş şi în amprentarea cîmpurilor protetice edentate parţial sau total. În amprentarea cîmpurilor protetice care au indicaţie de protezare imediată se obţin amprente cu calităţi excelente. Tehnica de amprentare cu aceste materiale, care au un preţ de cost destul de ridicat, face necesară totdeauna confecţionarea portamprentei individuale. Portamprentele individuale nu trebuie să fie confecţionate din mase termoplastice (kerr, stents), deoarece există incompatibilitate chimică între acestea şi tiocauciucuri. Modelul turnat din gips are suprafaţa mai netedă comparativ cu cel obţinut după o amprentă luată cu alginat. Timpul de priză este optim, ceea ce permite diferite manevre în timpul amprentării. Calitatea detaliilor depinde de fluiditatea materialului ales şi de uscarea cît mai mult a cavităţii bucale, care

Scanned with OKEN Scanner

este mai greu de realizat. Tiocauciucurile, datorită prezenței peroxidului de plumb din catalizator, fiind o substanță toxică pentru plăgile mucoasei, au o utilizare restrînsă în protezarea imediată. Nu este indicat să se folosească în amprentarea cîmpurilor protetice la care s-au făcut recent extracții. Deci, tiocauciucurile nu se pot folosi pentru protezare imediată cu amprentă postextracțională.

Siliconii. Sînt substanțe care au fost puse în evidență la începutul secolului al XX-lea. Au o largă întrebuințare în toate domeniile industriei. În stomatologie au fost introduse ca material de luat amprentă în 1935. Denumirea de silicon este dată pentru toate combinațiile silicoorganice, monomere și polimere. Substanțele cuprinse în această clasă sînt foarte variate ca formulă chimică și cuprind componente organice și anorganice. Formula lor chimică, foarte complicată, rezultă din înlocuirea carbonului tetravalent din diverse combinații organice, cu siliciu. Valențele libere ale siliciului pot, la rîndul lor, să lege diverși radicali organici, dînd naștere la lanțuri moleculare mari (macromolecule).

În general, se pornește de la tetraclorura de siliciu, formîndu-se produși macromoleculari silicocetonici, cu o componentă organică și alta anorganică.

Partea anorganică este siliciul de care depind: rezistența, stabilitatea termică și cea chimică a materialului.

Partea organică provine din hidrocarburi, care asigură flexibilitatea materialului.

Siliconii sînt substanțe stabile pînă la o temperatură de aproape 200°. Rezistă la razele solare, oxidare, la acțiunea solvenților, la uleiuri, esențe, acizi, baze, apă, gaze, la coroziune și vibrații.

Ținîndu-se seama de posibilitatea polimerizării la rece sub influența unei substanțe activatoare, aceste materiale au fost introduse în practica stomatologică ca materiale pentru amprentă și chiar ca materiale pentru căptușirea protezelor.

Polimerizarea acestor substanțe este influențată de următorii factori:

— de variații ale temperaturii, creșterea temperaturii accelerînd ritmul polimerizării, iar scăderea încetinind polimerizarea;

— de variații ale pH-ului; pH-ul neutru favorizînd polimerizarea. Utilizarea inhibitorului încetinește priza;

— de variații ale cantității de catalizator; creșterea determină o polimerizare mai rapidă, iar scăderea lui duce la o priză mai lentă, dar rezultă un produs incomplet polimerizat, cu calități inferioare. Răcirea catalizatorului încetinește priza. După polimerizare nu mai apar modificări chimice.

Scanned with OKEN Scanner

În comerț există o mare varietate de materiale pentru amprentare pe bază de siliconi. După consistența materialului, se prezintă sub următoarele forme:

— batoane divizate sub forma unor tablete, acoperite în celofan și un flacon de catalizator;

— tuburi cu material, un flacon cu catalizator, un flacon cu substanță adezivă și scala gradată pentru dozaj;

— capsule dozate pentru o portamprentă standard maxilară 70 g, mandibulară 50 g, un flacon cu catalizator și unul cu adeziv.

Catalizatorul este același pentru diferitele materiale din grupa siliconilor ale aceleiași firme. Este foarte important să se respecte proporțiile indicate în prospectul produsului. Pentru a ușura amestecul în proporțiile optime, fiecare fabrică livrează o scală de dozare care se lipește sub plăcuța de sticlă. Scala indică pentru fiecare lungime etalonată din pastă, un anumit număr de picături de activator.

Produsele comercializate au următoarele denumiri: Dentaflex, Lastic 55, Lastic DF, Impresional, Lastic S, Monoflex, Stangen Lastic, Zafo Lastic, Starro Simpa, Scania, Silone, Verone, Xirux Silaplast.

Proprietatea de bază a acestor materiale este că se transformă dintr-un material plastic într-unul nedeformabil, cu mare elasticitate, care permite amprentarea fidelă a cîmpurilor protetice retentive.

Siliconii pot fi folosiți în toate genurile de amprentare datorită varietății consistenței lor și calității amprentei pe care o realizează. Indicațiile de folosire sînt nelimitate, fiind foarte bune materiale de amprentare pentru coroane, incrustații, dispozitive coronoradiculare, coroane parțiale, proteze parțiale mobilizabile și proteze totale.

Pentru amprentare se pot folosi portamprentele standard în vederea confecționării modelului de studiu (anatomic) sau portamprentele individuale pentru confecționarea modelului definitiv (funcțional).

Siliconii sînt materiale cu o bună elasticitate, asemănătoare cu a tiocauciucurilor. Amprentele luate cu siliconi sînt superioare celor luate cu alginate, deoarece nu suferă modificări volumetrice, nu prezintă desicație, nu alterează suprafața modelelor de gips și se pot turna mai multe modele după o singură amprentă. Prezintă rezistență superioară la variații termice, fiind stabile pînă la temperatura de aproximativ 200°. În aceste amprente se pot turna și modele din aliaje ușor fuzibile.

Siliconii, datorită caracteristicilor pe care le au, sînt materiale cu indicații de folosire mai largi decît alginatele și tiocauciucurile.

Analizînd comparativ calitățile și dezavantajele siliconilor și ale tiocauciucurilor, ca materiale de amprentare în protezarea imediată,

Scanned with OKEN Scanner

rezultă că: tiocauciucurile, prin prezența peroxidului de plumb conținut în catalizator, sînt toxice pentru țesuturile moi cu plăgi postextracționale. Siliconii nu au în compoziție substanțe toxice pentru țesuturi, ceea ce le lărgește indicația ca materiale de luat amprenta în protezarea imediată cu amprentă postextracțională. Amprenta cu siliconi luată cu ajutorul unei portamprente individuale pentru confecționarea protezei imediate după metoda preextracțională sau postextracțională satisface în condiții optime cele mai exigente cerințe.

Amprentarea cîmpului protetic pentru protezarea parțială imediată

Înaintea apariției materialelor elastice de luat amprente, amprentarea cîmpurilor protetice dentate sau edentate parțial, cu mai multe breșe, reprezenta o fază extrem de dificilă, cu șanse reduse de a se obține un negativ corect, ceea ce avea ca rezultat confecționarea unor proteze cu adaptabilitate discutabilă.

Puțini erau specialiștii care, datorită unei manualități și priceperi deosebite, puteau să ia o astfel de amprentă în condiții satisfăcătoare. În prezent, existînd materiale elastice de luat amprentă, această fază este practicată cu multă ușurință, cu condiția să se cunoască teoretic caracteristicile produsului respectiv.

Aspectul cîmpului protetic și posibilitatea tehnico-materială contribuie la decizia privind alegerea materialului de amprentare.

De asemenea, examinarea atentă a aspectului cîmpului protetic al pacientului orientează specialistul în alegerea amprentei care trebuie să fie luată, preliminară sau definitivă.

Portamprenta

Portamprenta este numită în mod curent lingură pentru amprentă și reprezintă un instrument deosebit de important pentru fazele de lucru în protetica dentară.

În amprentarea preliminară se folosesc portamprentele standard (universale), iar în amprentarea definitivă (funcțională) se folosesc portamprentele individuale. Portamprentele standard și cele individuale trebuie să fie caracterizate de cîteva însușiri indispensabile, pentru o folosire care să ofere maximum de rezultate în amprentare. Aceste însușiri se referă la:

a) consistența materialului din care sînt confecționate, trebuind să fie rigide și nedeformabile;

Scanned with OKEN Scanner

b) modul de întrebuinţare, recomandîndu-se să cuprindă în întregime cîmpul protetic, fără să limiteze mişcările funcţionale ale părţilor moi; să rezerve un spaţiu suficient şi cît mai uniform între cîmpul protetic şi suprafaţa interioară a lingurii pentru materialul de amprentă; să prezinte un punct de reper, care să orienteze centrarea lingurii în momentul aplicării pe cîmpul protetic.

Portamprentele standard (universale). Sînt prefabricate, cu forme corespunzătoare, pentru maxilar şi pentru mandibulă, în sortimente variate ca dimensiune. Există portamprente pentru edentaţii terminoterminale, laterale, frontale şi mixte.

Aceste portamprente sînt confecţionate din metal bine lustruit şi nichelat pentru a permite o bună sterilizare. În scopul reţinerii materialului de amprentă, portamprenta standard necesită — în cazul folosirii materialelor elastice — o pregătire anterioară. Au fost imaginate şi descrise forme variate de retenţie. Astfel, Tokao Fusayama a perforat suprafaţa lingurii. Orificiile au un diametru de 2 mm şi sînt la distanţă de 2 mm. Jordan foloseşte linguri de metal neperforate, căptuşite cu ceară de albine în care au fost amestecate fire de bumbac. Manifestă unele rezerve faţă de lingurile perforate, afirmînd că nu permit presarea materialului în toate spaţiile cîmpului protetic. Se mai folosesc portamprente la care s-a sudat o sîrmă rotundă de 2 mm diametru pe marginea internă, în scopul reţinerii materialului. O posibilitate de retenţie a materialului în portamprente este reprezentată de lipirea pe suprafaţa internă a acestora a maselor termoplastice (kerr, stents) sub formă de conuri (fig. 30), dar acestea nu dau totdeauna rezultate satisfăcătoare. Mai simplu şi cu rezultate bune se realizează retenţia marginilor prin lipirea unei benzi de leucoplast de jur împrejurul portamprentei (fig. 31). Aceste portamprente folosesc în general la amprentarea preliminară în vederea turnării modelului de studiu, iar în unele situaţii clinice se pot folosi cu multă atenţie şi pentru amprentarea definitivă.

Fig. 30. Portamprentă standard pregătită cu kerr.

Amprenta preliminară este luată, în general, dacă pe cîmpul protetic nu se poate adapta în condiţii mulţumitoare o lingură universală din sortimentul de linguri. Se subînţelege că în multe cazuri nu se

Scanned with OKEN Scanner

poate obține o adaptare corespunzătoare a lingurilor universale, ceea ce indică să se ia o amprentă preliminară pentru turnarea modelului și confecționarea lingurii individuale. Acest model este folosit și pentru studiu, realizîndu-se o serie de analize mai complexe referitoare la morfologia dinților și a ocluziei în vederea elaborării planului de tratament protetic.

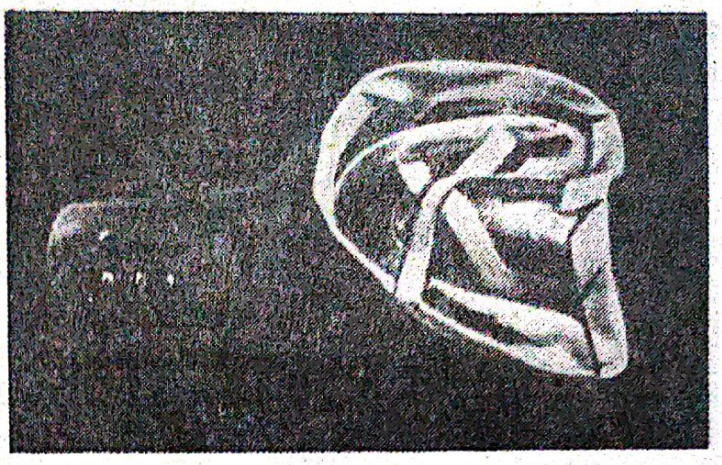


Fig. 31. Portamprentă standard pregătită cu leucoplast.

Amprenta finală sau *definitivă* este luată în majoritatea cazurilor întrebuințînd o lingură individuală adaptată la formațiunile mobile de la periferia cîmpului protetic.

În amprentă, dinții restanți trebuie redați foarte fidel din punctul de vedere al poziției și al morfologiei. Restul cîmpului protetic reprezentat de mucoasa de pe crestele alveolare, de pe bolta palatinală sau de la periferie poate fi redată, însă, sub aspect morfologic sau sub aspect funcțional, în raport de sprijinul stabilit pentru viitoarea proteză parțială imediată.

În toate cazurile este indicat să se folosească ca materiale de amprentă, materiale elastice, hidrocoloizi ireversibili de tip alginat și siliconi. La cîmpurile protetice cu breșe multe și cu dinții restanți migrați, materialul utilizat pentru amprentă a fost Dentaflexul, a cărui elasticitate și rezistență în timp sînt superioare celor ale alginatelor.

Tehnici de confecționare a portamprentelor individuale. Portamprenta individuală se confecționează pe modelul preliminar sau de studiu, care poate să fie distrus sau poate să fie păstrat, cînd este necesar, pînă la terminarea tratamentului.

Pentru a se confecționa o lingură individuală există multe posibilități, atît din punctul de vedere al materialului, cît și al tehnicii prin care se realizează.

Frecvent, aceste portamprente sînt confecționate din plăci de bază care au în compoziția lor diferite materiale termoplastice (rășini naturale și sintetice).

În afară de acest material, lingurile se mai realizează din acrilat termopolimerizabil și autopolimerizabil.

Scanned with OKEN Scanner

Fig. 32. Portamprentă individuală din acrilat.

Portamprenta din placă de bază are o rezistenţă scăzută, este rigidă şi casantă. Este folosită frecvent în amprentarea pentru confecţionarea protezei imediate, dar trebuie să fie confecţionată suficient de rezistent.

Lingura se confecţionează pe modelul preliminar după ce s-au desfiinţat zonele retentive prin umplere cu pastă de gips sau ciment. Adaptarea pe model se face prin încălzire şi modelare progresivă.

Portamprenta din acrilat termopolimerizabil este rigidă şi foarte rezistentă. Întrebuinţarea ei este restrînsă, deoarece se realizează din materiale cu cost ridicat şi printr-o tehnică laborioasă. Rezistenţa şi rigiditatea crescută favorizează obţinerea amprentelor în condiţii optime. Pentru confecţionare se trece prin faza de machetă, tipar şi polimerizare.

Portamprenta din acrilat autopolimerizabil (fig. 32) are aceleaşi calităţi ca şi cea confecţionată din acrilat termopolimerizabil, dar se obţine printr-o tehnică mult mai simplă.

Pregătim o „placă" din acrilat autopolimerizabil între două plăcuţe de sticlă, apoi se aplică şi se adaptează pe model cît încă este plastică. Surplusul se răscroieşte. Distanţarea de model se obţine prin aşezarea pe suprafaţa acestuia a unei plăci de ceară roz în grosimea dorită, înainte de aplicarea „plăcii" din acrilat.

Portamprentele din acrilat sînt indicate în amprentare pentru confecţionarea protezei imediate, în special cînd se folosesc siliconii şi tiocauciucurile, deoarece sînt rezistente.

Tehnica amprentării

Cu toate că apariţia materialelor elastice a uşurat luarea amprentei în aceste situaţii, totuşi nu trebuie uitat că specialistul trebuie să ţină seama de o serie de noţiuni pe care să le cunoască şi să le aplice la fiecare caz.

Aceste noţiuni se referă la caracteristicile materialului, la pregătirea pacientului şi la tehnica propriu-zisă de luare a amprentei.

Fiecare material de amprentare are anumite instrucţiuni de conservare, preparare şi folosire. Nerespectarea acestora poate determina obţinerea unor amprente necorespunzătoare.

Scanned with OKEN Scanner

Pregătirea pacientului înainte de a se lua amprenta este obligatorie, căci numai în acest fel poate colabora cu specialistul pentru a-l ajuta. Explicîndu-se în ce constă amprenta, pacientul va sta liniştit şi va fi atent la toate solicitările noastre. O dată cu pregătirea pacientului se va stabili şi poziţia cea mai corespunzătoare prin aşezarea capului în tetiera fotoliului.

O repetare a introducerii lingurii pe cîmpul protetic este proba cea mai concludentă pentru a demonstra pacientului în ce constă amprenta.

După pregătirea materialului, se umple lingura şi se trece la introducerea în gură pentru aşezarea ei după nişte repere alese înainte, cînd s-au făcut adaptarea şi proba.

Se menţine în poziţie centrată cu aceeaşi precizie, pînă la priza materialului.

Pentru modelarea marginilor amprentei, mişcarea de sugere a buzelor şi ridicarea limbii sînt de obicei suficiente. Îndepărtarea de pe cîmpul protetic se face menajîndu-se marginile amprentei şi respectînd indicaţiile de folosire a materialului. Materialele elastice nu trebuie îndepărtate printr-o mişcare bruscă, pentru a nu suferi deformări.

Înainte de trimiterea amprentei la laborator trebuie să se facă un control minuţios comparativ cu cîmpul protetic.

Amprenta finală este controlată cu mai multă atenţie şi trebuie să redea cu maximum de fidelitate toate amănuntele cîmpului protetic.

Amprenta pentru confecţionarea protezei imediate totale

În această situaţie trebuie să accentuăm asupra importanţei care va fi dată înregistrării întinderii şi grosimii marginilor amprentei. O singură amprentă cu lingură tip este imposibil să înregistreze cu exactitate închiderea periferică indiferent ce material va fi folosit.

Toţi autorii sînt de acord, şi părerea noastră este aceeaşi, că amprenta trebuie să cuprindă două etape:

a) în prima etapă se va lua o amprentă preliminară, care să indice întreaga zonă posibilă de sprijin a protezei;

b) în a doua etapă se va lua o amprentă funcţională, care să indice — pe lîngă zona de sprijin — şi zona de retenţie.

Amprenta preliminară. Lingura va fi aleasă astfel ca să se aplice acceptabil pe viitoarea zonă de sprijin a protezei.

Lingura prea mare nu este numai dificilă la introducerea în cavitatea bucală, dar o dată introdusă va deforma ţesuturile înconju-

Scanned with OKEN Scanner

rătoare. Pe modelul obținut după amprenta luată cu o astfel de lingură este dificil de stabilit locul unde va fi limita viitoarei linguri individuale.

Dacă marginile lingurii sînt sub limite în raport cu fundul de sac, se poate adăuga stents. Există de obicei *trei zone* principale unde lingurile universale sînt subextinse:

— *la maxilarul superior*, lateral față de tuberozități. Aici o acoperire completă este esențială, deoarece materialul amprentei tinde să curgă înapoi și înafara lingurii. De obicei apar bule de aer în această zonă de amprentă;

— *la mandibulă* spre distolingual, din cauza variațiilor considerabile, în adîncime și întindere, ale fundului de sac distolingual. În această zonă, lingurile universale sînt aproape totdeauna incorect extinse;

— *pentru ambele* maxilare, în zona anterioară. Dacă sînt dinți anteriori cu proalveolie, marginea lingurii universale este insuficientă ca să ajungă lîngă fundul de sac vestibular. În această zonă, amprenta trebuie totdeauna să fie luată cu multă grijă, dacă se indică o proteză totală.

Materiale și tehnică. Prezența dinților naturali și necesitatea de a reproduce cu exactitate contururile lor ne indică un material elastic de amprentare.

În general, se recomandă alginatele. Dacă se folosește o lingură de metal neperforată, se poate obține o retenție bună pentru alginat lipind pe marginile ei o bandă de leucoplast.

Dacă se folosește o lingură perforată nu este necesară o altă retenție.

După o corectă spatulare, materialul este introdus în timp ce amestecul este încă plastic și înainte de a se produce gelificarea.

Important este ca amprenta să nu fie nici introdusă, nici îndepărtată din gură în timpul stadiului plastic elastic.

La multe materiale, elasticitatea se îmbunătățește cu timpul prin continuarea reacției de priză.

Temperatura cavității bucale accelerează priza și este cunoscut că secțiunile mai groase ale amprentei nu sînt încălzite uniform în raport cu cele subțiri. Partea amprentei din jurul dinților anteriori primește puțină căldură de la țesuturile bucale și de obicei întîrzie să se gelifice.

Alginatele sînt mai elastice cînd sînt deformate brusc și apoi lăsate să revină la forma lor inițială.

Îndepărtarea lentă produce deformări permanente ale amprentei. Amprenta trebuie deci să fie scoasă cu fermitate și repede.

Scanned with OKEN Scanner

Un alt efect al scoaterii lente este ruperea alginatului de pe locurile unde se prinde de lingură. În această situaţie intervine deformarea, cu rezultate evidente abia în fazele ulterioare ale tratamentului.

Deşi alginatul este recomandat pentru amprenta preliminară ca un material care va da o amprentă mulţumitoare, cu o tehnică simplă şi bine suportată de pacient, există o situaţie clinică deosebită unde după o amprentă cu stents s-ar obţine un model mult mai satisfăcător. Cînd dinţii posteriori la mandibulă au fost extraşi de mulţi ani, obrazul şi ţesuturile linguale se resfrîng peste creasta alveolară. Stentsul înmuiat în mod convenabil are suficientă rezistenţă spre a împinge la periferia crestei ţesuturile şi a înregistra întinderea crestei alveolare.

Anderson foloseşte pentru amprentare o tehnică combinată cu alginat-stents. Se ia mai întîi amprenta cu stents şi se scoate din gură fără să fie răcită. În timpul cît este încă moale, stentsul va fi îndepărtat din regiunea anterioară.

După răcire se aplică leucoplast pe marginea lingurii şi se fac retenţii în stents. Apoi se umple spaţiul cu alginat şi lingura este reinserată pe cîmpul protetic.

Amprenta funcţională. Spre a obţine forma funcţională a fundului de sac sînt folosite tehnici diferite. Pentru modelarea funcţională noi folosim curent mişcările active şi pasive ale părţilor moi.

Portamprenta sau lingura individuală. Se confecţionează în laborator pe modelul de studiu sau preliminar, forma ei difinitivă depinzînd de materialul şi tehnica de amprentare aleasă. Portamprenta individuală se confecţionează, în general, din material dur şi rezistent (placă de bază, acrilat autopolimerizabil sau termopolimerizabil, din ortocril şi din aluminiu prin turnare sau ştanţare) pentru a fi cît mai rigidă. Pentru a asigura o aderenţă bună între lingură şi material este necesar să se creeze rugozităţi pe suprafaţa internă sau perforaţii în pereţii ei.

Lingura individuală poate să fie confecţionată în mod diferit la mică distanţă de model sau la distanţă mai mare (2—3 mm).

Mărimea spaţiului dintre lingură şi model reprezintă grosimea materialului de amprentă care va fi folosit şi aceasta va depinde de retentivitatea cîmpului protetic şi de felul materialului ales pentru amprentare. În toate cazurile trebuie să fie creat un spaţiu care să ofere o grosime egală şi suficientă pentru a asigura rezistenţa materialului şi a nu-i influenţa calitatea.

Este cunoscut de toţi specialiştii că materialul folosit pentru o amprentă funcţională este elastic. Alegerea se îndreaptă către alginate şi siliconi.

Scanned with OKEN Scanner

Toate materialele elastice pot fi folosite pentru obținerea unor amprente bune cu detalii tisulare de mare finețe, iar selecția lor este în general determinată de posibilitățile de manevrare.

Sînt folosite frecvent materialele pe bază de alginat. Noi am folosit în majoritatea cazurilor produsul cehoslovac „Elastic", care este un alginat. În mai puține cazuri am folosit „Dentaflexul", care este un silicon.

Pentru alginat am folosit lingura individuală la distanță de model, confecționată din placă de bază la maxilar și din rășină acrilică autopolimerizabilă la mandibulă.

Adeziunea materialului s-a realizat totdeauna prin perforarea lingurii.

Pentru siliconi am folosit lingura de rășină acrilică autopolimerizabilă intim adaptată pe model.

Este preferabil să se folosească totdeauna linguri individuale din rășini acrilice, dar acestea creează dificultăți cînd se face demularea. Dacă modelul are retenții, lingura trebuie să fie distrusă înainte de a se îndepărta materialul de amprentă.

Înainte de amprentare, raportul dintre marginea lingurii și fundul de sac trebuie examinat cu multă grijă. Adaptarea se poate face prin control vizual, dar cea mai bună metodă pentru determinarea și descoperirea extinderii marginilor este cea făcută cu ajutorul unui material *bucoplastic*. Marginile sînt căptușite cu un astfel de material (ceară) și aplicat pe cîmpul protetic care va fi modelată funcțional de țesuturile fundului de sac. Noi am aplicat această tehnică la cazurile unde se prevedea confecționarea protezelor care să dezvolte o forță mare de succiune pentru menținerea pe cîmpul protetic.

În toate cazurile însă, se aplică numai în zonele dificil de amprentat:

a) lateral față de tuberozitate;
b) distolingual, la mandibulă.

În aceste zone există aproape mereu îndoieli dacă lingura este extinsă corect. În toate celelalte zone considerăm că extinderea lingurii se poate controla vizual.

Tehnica. Alginatul este satisfăcător pentru multe cazuri.

Totuși, există unele indicații pentru folosirea siliconilor, elastomerilor de sinteză și a tiocauciucurilor, cu condiția ca lingura individuală să fie foarte intim adaptată pe model și pe cîmpul protetic.

Indicațiile pentru folosirea acestor materiale sînt:

— la mandibulă, cînd dinții laterali au fost extrași de mulți ani și există o invadare a țesuturilor vecine către suprafața de sprijin a protezei;

Scanned with OKEN Scanner

— în cazurile de microstomie, cînd lingura de dimensiuni mici va fi cu mai multă uşurinţă introdusă în gură şi aşezată pe cîmpul protetic.

Mai înainte de a insera lingura cu materialul pentru amprentă, pacientul se va spăla în gură cu apă sau cu un solvent al mucinei, cum ar fi o lingură de *bicarbonat de sodiu* la un pahar cu apă.

Este recomandabil să se ia mai întîi amprenta inferioară pentru ca pacientul să nu sufere disconfort şi nelinişte datorită temerii că ar putea înghiţi material de amprentă.

Dacă amprenta inferioară este luată mulţumitor de la prima încercare, pacientul va avea încredere în operator şi teama va dispărea.

Trei zone au fost menţionate ca fiind dificile pentru obţinerea unei amprente corecte.

Dintre acestea, în dreptul tuberozităţilor superioare şi în regiunile distolinguale se produc deseori goluri de aer sau subextensii, cu toate că în rest are aspect de amprentă perfectă.

Golurile de aer apar atunci cînd procesele alveolare sînt pronunţate şi nu a intervenit o resorbţie mare. Pentru a elimina aerul şi a se asigura o bună extensie a marginilor, se va depune o cantitate mai mare de material de amprentă.

Astfel, înaintea inserţiei lingurii încărcate, o mică cantitate de alginat este plasată în aceste regiuni cu degetul sau cu spatula.

Dacă bolta palatină este foarte adîncă, va fi de asemenea acoperită în acelaşi mod, spre a se reduce posibilitatea acumulării aerului în această zonă.

Cantitatea materialului de amprentă aşezat în lingura specială va fi raportată la grosimea amprentei pe care o dorim şi la suprafaţa ce va fi amprentată.

O greşeală obişnuită este de a supraîncărca lingura cu material, aşa încît nu va mai putea fi corect aplicată.

Se cere multă grijă la umplerea lingurii superioare, deoarece din aceasta nu scapă ca la cea inferioară.

O greşeală obişnuită este de a împinge lingura pînă cînd presează pe ţesuturi.

Există două metode principale pentru aşezarea lingurii superioare încărcate cu material de luat amprenta. Într-una este aplicată mai întîi marginea posterioară şi apoi lingura este apăsată pe cîmpul protetic. Prin această metodă se reduce posibilitatea scurgerii materialului în exces peste palatul moale. Dimpotrivă, se creează o presiune hidraulică ce determină alunecarea materialului de amprentă spre lateral în fundurile de sac şi spre anterior.

Scanned with OKEN Scanner

A doua metodă constă în a plasa lingura în poziţie anterioară, împingînd apoi pe cîmpul protetic porţiunea posterioară. Această metodă favorizează curgerea materialului în exces de-a lungul palatului moale, ceea ce însemnează că trebuie controlată cantitatea materialului plasat în lingură.

La introducerea lingurii, buzele şi obrajii sînt îndepărtaţi în afară cu un deget sau cu oglinda spre a împiedica prinderea aerului şi spre a preveni cutarea acestor ţesuturi sub lingură.

Marginile amprentei se modelează prin comprimarea cu blîndeţe a obrajilor şi a buzelor peste pereţii lingurii. În timpul acestei acţiuni, materialul în exces este mobilizat de-a lungul zonei fundului de sac spre exteriorul lingurii. Aceasta va preveni deformările fundului de sac şi de asemenea va ajuta la retenţia amprentei în lingură. Metoda modelării active de către muşchi am folosit-o numai parţial.

Tracţiunea excesivă a buzelor şi a obrajilor reduce extinderea fundului de sac producîndu-se astfel o subîntindere a protezei.

Trebuie obţinută totdeauna o modelare plină de grijă a marginilor amprentei funcţionale. De ea depinde confortul pacientului şi retenţionarea satisfăcătoare a protezelor.

De cele mai multe ori, o lingură potrivită, corect adaptată la periferia cîmpului protetic, dă siguranţa obţinerii unei amprente corecte.

Controlul amprentei. După ridicarea de pe cîmpul protetic şi scoaterea din cavitatea bucală, operatorul priveşte foarte amănunţit suprafaţa amprentei în vederea decelării eventualelor defecţiuni. Defecţiunile care se pot observa sînt următoarele:

a) Goluri la nivelul suprafeţei sau al marginilor, care se pot datora bulelor de aer sau resturilor de salivă incluse între amprentă şi suprafaţa cîmpului protetic. Modelul turnat într-o astfel de amprentă are, în locul minusurilor, plusuri. Proteza confecţionată este depărtată de suprafaţa cîmpului protetic în zonele unde au fost plusuri pe model. Sprijinul nu va mai fi uniform şi egal în toate zonele suprafeţei cîmpului protetic.

b) Marginile amprentei desprinse de lingură sau foarte subţiri fără suport rigid. Modelul rezultat are limitele marginale deformate, cu volum şi formă diferite faţă de ale cîmpului protetic. Modelul nu mai reprezintă copia pozitivă a cîmpului protetic.

c) Fracturi la nivelul spaţiilor interdentare, modelul avînd plusuri în aceste zone.

Amprentarea efectuată cu presiuni inegale, precum si mişcarea materialului de amprentă în timpul prizei produc erori grave în

Scanned with OKEN Scanner

forma și volumul modelului, cu consecințe nefavorabile în faza de inserție a protezei gata confecționate.

Amprenta în protezarea imediată trebuie să fie extrem de corectă. Erorile în această etapă de tratament nu mai pot fi remediate, deoarece sînt constatate cînd este prea tîrziu. Defecțiunile protezelor confecționate după o amprentă imprecisă sînt observate cînd pacientul este edentat. Confirmarea existenței unor defecțiuni la amprentă determină repetarea imediată a fazei de amprentare.

Înainte de a trimite amprenta în laborator, este spălată sub un jet de apă pentru îndepărtarea urmelor de salivă sau de sînge. Urmele de sînge sau de salivă de pe suprafața amprentei produc modificări în structura stratului superficial al modelului. Modelul va avea o suprafață ușor rugoasă, cu aspect de brumă.

Păstrarea și transportul amprentei din cabinet la laborator. După ce amprenta a fost spălată, i se taie din marginile în exces, ca să rămînă în limitele care interesează. În vederea transportului este așezată cu partea mucosală în sus. Sub extremitățile distale ale portamprentei se introduc cîteva rulouri de vată pentru ca părțile din aceste regiuni ale amprentei nesusținute de portamprentă să nu fie deformate. Este ideal ca timpul de păstrare pentru orice fel de amprentă să fie cît mai scurt. Atunci cînd modelul nu se poate turna în timpul indicat pentru material, se va folosi tipul de material care permite păstrarea pe o perioadă de timp mai lungă și cu o limită de eroare mai scăzută.

Amprenta cu hidrocoloizi se poate păstra timp foarte scurt și numai într-un mediu saturat cu vapori de apă, introducînd-o în higrofor sau în vată umedă.

Amprenta cu elastomeri sau cu siliconi poate fi păstrată la temperatura camerei sau la temperatură mai joasă, dar nu în mediu umed apos. Amprenta cu eugenat de zinc este foarte fragilă, se rupe foarte ușor la șocuri și trebuie păstrată cu multe menajamente.

Transportul amprentei în laborator va fi efectuat numai în condiții care respectă conservarea în întregime a calităților. Pentru transport să se folosească o cutie Petri, într-o atmosferă corespunzătoare prescripțiilor materialului. Pentru obținerea modelului cu caracteristici optime este obligatoriu, în special la amprenta din alginat, să se toarne pasta de gips dur imediat ce amprenta a fost scoasă din gură. Amînarea produce modificări dimensionale ale alginatului și realizarea unui model necorespunzător.

Scanned with OKEN Scanner

10

Relaţia intermaxilară în restaurările protetice imediate

Unul din avantajele importante ale protezării imediate este posibilitatea reproducerii cu fidelitate a relaţiei dentare şi intermaxilare existente.

Bineînţeles că nu trebuie să se accepte totdeauna ca fiind normală relaţia intermaxilară existentă, care se evidenţiază prin raportul de contact al dinţilor naturali prezenţi pe arcade.

Este posibil ca, de-a lungul anilor, relaţiile mandibulo-maxilare, atît în plan orizontal, cît şi în plan vertical, să se schimbe faţă de cum au existat la dentaţia permanentă, cu arcade echilibrate.

Asemenea modificări se pot datora abraziunii dinţilor, pierderii unor dinţi, migrărilor dentare şi prezenţei unor lucrări incorecte.

Din aceste motive este necesar să se facă totdeauna o examinare foarte atentă a ocluziei pacientului căruia i se vor confecţiona proteze imediate.

Vor fi discutate cîteva dintre modificările raporturilor mandibulomaxilare întîlnite la unii pacienţi examinaţi pentru a fi protezaţi imediat.

Devieri de la contactul ocluzal maxim-centric. Intercuspidarea maximă este rezultatul unui act reflex care se poate modifica. Aceste modificări pot fi de scurtă sau de lungă durată. Modificările de scurtă durată sînt cauzate frecvent de dureri dento-parodontale, articulare sau musculare. De exemplu, dacă o lucrare restauratoare de pe un dinte este modelată incorect morfologic, contactul prematur duce în scurt timp la apariţia unei parodontite. Dintele devine dureros la contactul ocluzal. Această durere va face ca arcada mandibulară să fie dusă în alt raport decît cel centric cu

Scanned with OKEN Scanner

arcada maxilarului, încît să se evite contactul cu dintele dureros. Conducerea mandibulei într-o nouă mișcare de închidere se face la început conștient, apoi se transformă, prin repetare, într-un act reflex. Astfel se instalează inconștient o nouă mișcare stereotipă de închidere.

În cazul în care disarmonia ocluzală a fost doar de scurtă durată, îndepărtarea cauzei produce în scurt timp o revenire la mișcarea automată anterioară.

La adult, cele mai obișnuite cauze ale alterărilor mișcării stereotipe de închidere a mandibulei sînt tratamentele stomatologice defectuoase, pierderea dinților permanenți — cu migrările consecutive, — parodontopatiile și ticurile mandibulare. Înclinarea sau migrarea dinților în spațiile edentate vecine creează obstacole ocluzale și noi raporturi interdentare. Față de noile raporturi interocluzale se produce o acomodare progresivă prin adaptarea contracțiilor musculare, realizîndu-se un nou tip de mișcare mandibulară. Cu cît sînt pierduți mai mulți dinți, cu atît vor trebui să fie tatonate mai multe poziții dentare în scopul obținerii contactelor dentare maxime cu intercuspidarea cea mai bună.

La examenul raporturilor mandibulomaxilare se pot evidenția, în faza clinică de determinare a ocluziei, mai multe situații. Pentru exprimarea lor vom utiliza cîțiva termeni folosiți în literatura străină (Anderson — Akerman etc.), care sînt semnificativi în precizarea acestor raporturi. Acești termeni se referă la poziția mandibulară în plan orizontal și vertical. Termenul de „poziție musculară“ exprimă poziția mandibulei determinată de contracția mușchilor mobilizatori, cînd mandibula este în ocluzie.

Termenul de „poziție dentară“ exprimă raportul de contact dentar cu intercuspidarea maximă a dinților existenți. În practică se pot întîlni următoarele raporturi intermaxilare pe care le precizăm cu ajutorul termenilor de poziție musculară și poziție dentară:

1. Poziția musculară și dentară coincide cu ocluzia centrică. La acești pacienți sînt prezente un număr de unități de masticație și se realizează suficiente contacte dentare în ocluzie, de ambele părți ale maxilarelor. Rezultă că se pot obține raporturi corecte intermaxilare fără a se recurge la valurile de ocluzie, deoarece poziția dentară a pacientului este de obicei aceea a maximei intercuspidări cu contracție simetrică a musculaturii. Această poziție poate fi văzută pe modele și comparată cu poziția dentară a pacientului (fig. 33).

Dacă există îndoieli asupra poziției modelelor în ocluzie, atunci se pot așeza cu ajutorul unei ceri de ocluzie.

Scanned with OKEN Scanner

Fig. 33. În ocluzia centrică există multiple contacte interdentare.

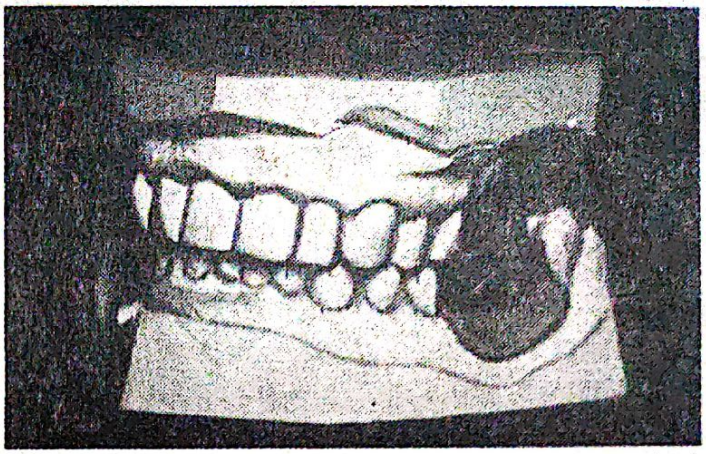


Fig. 34. Modelele aşezate în ocluzia centrică cu ajutorul şabloanelor.

Semnalăm că, în practică, asemenea cazuri cu coincidenţa poziţiei musculare şi dentare am întîlnit mai rar la pacienţi care aveau indicaţia de protezare imediată.

2. Poziţia musculară şi cea dentară coincid în regiunea frontală, dar lateral, prin pierderea molarilor şi premolarilor, nu mai există ocluzie dentară (raporturi de contact). În această situaţie, modelele nu pot fi aşezate corect în ocluzie decît cu ajutorul şabloanelor de ocluzie (fig. 34). Baza şabloanelor trebuie să aibă o bună adaptare faţă de ţesuturile cavităţii bucale şi să nu se mişte pe cîmpul protetic sau să se deformeze.

Dimensiunea verticală folosită la proteze este indicată de relaţia de contact a dinţilor frontali superiori şi inferiori.

Înregistrarea ocluziei are drept scop stabilirea distanţei dintre maxilare în regiunea posterioară şi determinarea planului de ocluzie. Mulţi pacienţi cărora le-au mai rămas doar dinţii frontali obişnuiesc să ducă mandibula într-o poziţie anterioară pentru a avea contacte multiple în această regiune. Se subînţelege că în aceste situaţii relaxarea musculaturii mobilizatoare a mandibulei este deosebit de necesară în scopul obţinerii unei înregistrări corecte a raporturilor intermaxilare fără propulsie. Pentru relaxarea musculaturii se încearcă folosirea uneia dintre manevrele cunoscute de fiecare specialist.

De obicei, după stabilirea relaţiei intermaxilare, valurile de ocluzie se lipesc între ele şi se îndepărtează împreună din cavitatea bucală. Dacă se dezlipesc, tăieturile din valuri făcute anterior ajută să fie reasamblate în poziţia stabilită în gură. Modelele sînt aşe-

zate în şabloanele de ocluzie şi sînt menţinute în aceleaşi raporturi stabilite la pacient.

După aşezarea ansamblului modele-şabloane în ocluzie există posibilitatea să apară un spaţiu (inocluzie verticală) între dinţii frontali. Cauza cea mai probabilă care determină acest spaţiu este că s-au introdus în gură borduri de ocluzie insuficient ramolite şi modelate (reduse). Pacientul a dus mandibula în poziţie de ocluzie cu efort crescut, exercitînd compresiune pe ţesuturile moi din zonele edentate. Suprafaţa modelelor este dură, necomprimabilă, de aceea distanţa dintre cele două modele va fi mai mare decît cea stabilită în gură, iar dinţii frontali vor fi în inocluzie. Cîmpurile protetice în ocluzie, cu rezilienţă mare a mucoasei, favorizează apariţia acestui fenomen.

Sînt unii specialişti care acceptă această distanţă (spaţiu de ocluzie), argumentînd că, după o scurtă perioadă, proteza parţială se înfundă pe cîmpul protetic şi dinţii naturali ajung în contact.

Sîntem partizanii acestei păreri cu condiţia ca această mărire a dimensiunii verticale să fie suportată foarte uşor de pacient. În caz contrariu, reducem prin şlefuirea ocluzală înălţarea ocluziei la protezele cu dinţi de răşini acrilice; la cele cu dinţi de porţelan sîntem de la început foarte prudenţi faţă de o eventuală mărire a dimensiunii verticale, din cauză că porţelanul este imposibil de şlefuit. Intervenim de urgenţă, cînd nu este suportată modificarea dimensiunii verticale, deoarece există posibilitatea ca în mod reflex să se mărească forţa de contracţie a muşchilor ridicători şi să se înfunde protezele la scurt timp de la aplicare, cu consecinţe nefaste asupra troficităţii ţesuturilor subiacente (mucoasă şi os).

În afara spaţiului de inocluzie creat prin introducerea în gură a bordurilor de ocluzie nemodelate, se poate produce frecvent şi o altă eroare.

În timpul închiderii mandibulei cu o forţă musculară mare, pacientul poate să facă involuntar o mişcare de propulsie. Această mişcare de alunecare anterioară a mandibulei trebuie decelată şi împiedicată.

În practică se mai pot produce modificări ale relaţiei intermaxilare cauzate de contactul prematur al şabloanelor de ocluzie în regiunea distală. Aceasta se datoreşte, fie distanţei reduse dintre tuberozitatea maxilară şi tuberculul mandibular în poziţie de ocluzie, fie unei grosimi exagerate a bazei şablonului în această regiune. Desigur, observaţia atentă înlătură producerea unei astfel de erori. Reducerea plăcii şablonului prin răscroire sau prin subţiere, evită contactul prematur al şabloanelor în regiunea distală.

Scanned with OKEN Scanner

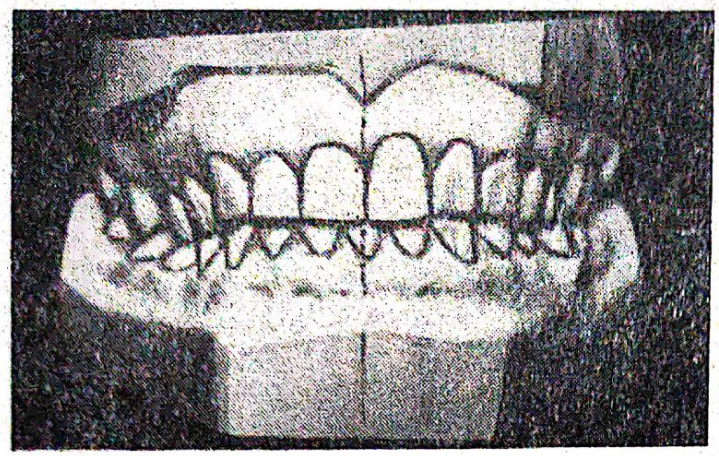


Fig. 35. Modelele aşezate în laterodeviaţie.

3. Poziţia musculară şi cea dentară nu coincid, dar există mai multe contacte ocluzale în regiunea laterală. În această situaţie contactele dentare conduc mandibula într-o poziţie dentară anormală (excentrică) (fig. 35). Contactele dentare premature sînt rezultatul migrărilor dentare în sens vertical şi orizontal sau al unor microproteze cu modelaj nefuncţional. Poziţia mandibulei la aceşti pacienţi poate să fie anterioară, posterioară sau laterală faţă de poziţia musculară (din ocluzia centrică). Cele două arcade dentare în ocluzie avînd contacte dentare izolate, este indicat la astfel de cazuri ca înainte de înregistrarea raporturilor intermaxilare să se îndepărteze cauzele care împiedică să se realizeze contacte maxime între cele două arcade dentare. În general, trebuie reduse prin şlefuire numai punctele izolate de contact, care produc deplasarea mandibulei. Această şlefuire de reechilibrare ocluzală se poate face într-una sau mai multe şedinţe. Menţionăm că şlefuirea punctelor de contact premature trebuie să se efectueze fără să modifice dimensiunea verticală de ocluzie. În unele cazuri este necesară extracţia unui dinte din regiunea laterală care împiedică intercuspidarea maximă (centrică sau centrală). Modelele obţinute după reechilibrarea ocluzală pot fi aşezate în ocluzie, de cele mai multe ori, cu ajutorul şabloanelor sau al cerii de ocluzie. Mai rar există posibilitatea ca cele două modele, după şlefuirea de echilibrare ocluzală, să se poată aşeza în ocluzie fără ajutorul şabloanelor sau al cerii de înregistrare.

4. Poziţia musculară şi cea dentară nu coincid şi nu există nici un raport de contact dentar în regiunea laterală. Mandibula poate să fie situată anterior sau posterior faţă de cea din poziţia musculară (din ocluzia centrică). De exemplu, o poziţionare anterioară a mandibulei se poate întîlni la edentaţii terminoterminali uni- sau bimaxilari, care au avut ocluzie adîncă în acoperiş, în regiunea frontală. În urma pierderii punctelor de contact în zona laterală, prin edentare, sprijinul mandibulei se realizează numai pe un grup de dinţi. Este cunoscut că tabla osoasă externă alveolară a dinţilor frontali are o slabă rezistenţă. Exercitarea întregului sprijin man-

Scanned with OKEN Scanner

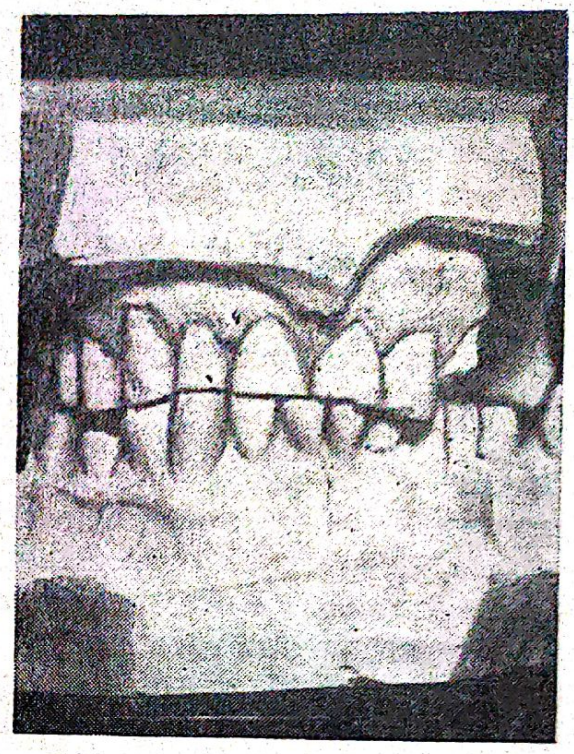


Fig. 36. Raporturi anormale în ocluzie la pacient cu ocluzie cap la cap.

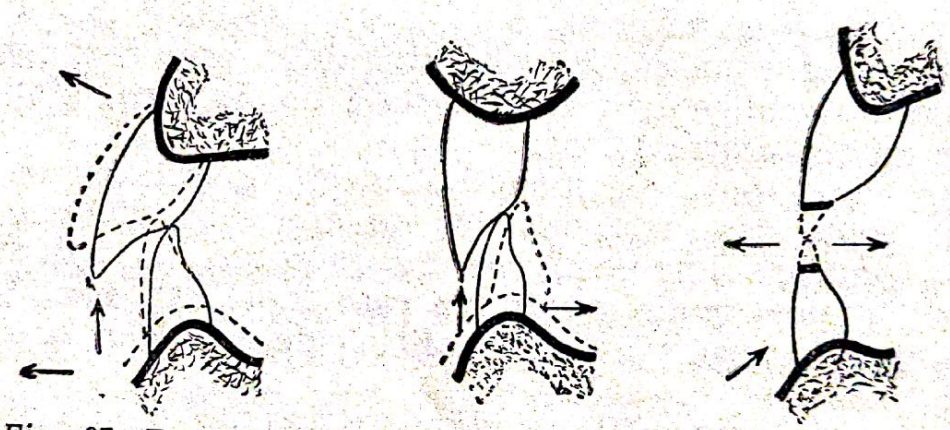


Fig. 37. Reprezentarea schematică a modificărilor poziției mandibulare în diferite tipuri de ocluzie.

dibular pe suprafețele palatinale ale dinților frontali, care reprezintă adevărate planuri înclinate, are ca rezultat vestibularizarea lor, cu propulsia mandibulei.

Modificarea poziției mandibulei în ocluzie se poate întîlni mai rar și la cei care au avut raporturi de ocluzie cap la cap (fig. 36). Prin pierderea punctelor de sprijin molare, mandibula poate aluneca anterior sau posterior, după înclinarea fațetelor de abraziune incizale ale dinților restanți.

În ambele deplasări mandibulare, anterioară sau posterioară, există asociată și o reducere a dimensiunii verticale, care trebuie să fie redimensionată (fig. 37).

Scanned with OKEN Scanner

În cazurile în care s-a pierdut dimensiunea verticală este necesar, în general, ca aceasta să fie restaurată. Restabilirea dimensiunii verticale reprezintă o etapă de incertitudine, datorită lipsei unui mijloc perfect și sigur de determinare. Astfel, se pot folosi metode combinate pentru restabilirea și verificarea dimensiunii verticale, ca: spațiul de incluzie, deglutiția și testele fonetice. Fiecare dintre noi practică testele fonetice pentru controlul corectitudinii dimensiunii verticale, cerînd pacientului să pronunțe cuvintele care conțin consoanele „m", „s" și vocala „i" etc.

Tehnica determinării dimensiunii verticale la pacienții care au dinții frontali superiori și inferiori cu ajutorul spațiului minim de vorbire (Silverman și colab.) pare a fi foarte simplă și destul de precisă, de aceea o adoptăm adesea în practica noastră.

După determinarea dimensiunii verticale sînt situații cînd se trece direct la confecționarea și terminarea protezelor fără a mai fi necesară proba machetelor. Complexul modele-șabloane sau ceară de ocluzie, este trimis tehnicianului cu indicații scrise pe fișa de laborator referitoare la: culoarea, forma și mărimea dinților, a zonelor care vor fi foliate și radiate, a dinților care vor fi secționați și a raporturilor interdentare.

Trebuie să amintim că sînt alte situații în care proba machetei este necesară și obligatorie, fiind dictată de numărul dinților restanți și de relația intermaxilară.

În concluzie, raporturile mandibulomaxilare întîlnite la pacienți înainte de protezarea imediată sînt de multe ori modificate față de ocluzia centrică. Examenul acestor raporturi (la pacient și pe modele) evidențiază noile poziții pe care le-a luat mandibula datorită schimbărilor apărute în morfofiziologia arcadelor dentare naturale.

Precizarea noilor poziții mandibulare înainte de începerea fazelor de lucru propriu-zise și restabilirea în unele cazuri a raporturilor mandibulomaxilare în limite fiziologice sînt factori de care trebuie să se țină seama. Pentru restabilirea dimensiunii verticale se indică folosirea cît mai multor posibilități de control ale redimensionării.

Scanned with OKEN Scanner

11

Verificarea relaţiei intermaxilare individuale corecte cu ajutorul machetelor

Machetele controlate pe modele şi apoi în gură, cu dinţii în ocluzie, oferă posibilitatea să se verifice exactitatea înregistrărilor făcute.

Exactitatea dimensională a modelelor şi corectitudinea raportului intermaxilar sînt de o considerabilă importanţă în orice protezare dentară imediată.

Greşelile comise în confecţionarea unei proteze dentare imediate, descoperite doar după ce dinţii au fost extraşi, reprezintă o mare dificultate, care este greu sau imposibil de corectat.

De aceea, cu această ocazie trebuie făcute mai multe operaţii pentru o verificare cît mai amănunţită şi corectă.

Se începe cu verificarea exactităţii adaptării bazelor faţă de modele. Apoi machetele sînt inserate pe cîmpul protetic, probate şi verificate pentru adaptarea faţă de ţesuturi. Presiunea digitală va fi aplicată pe ambele părţi laterale ale arcadei în scopul de a determina orice basculare. Dacă baza machetei nu este adaptată cu exactitate pe model, trebuie luată o nouă amprentă înainte ca tratamentul să poată continua.

Controlul raporturilor intermaxilare. Dacă raporturile orizontale şi verticale intermaxilare, aşa cum au fost determinate cu dinţii naturali rămaşi au fost acceptate ca fiind corecte, atunci machetele în ocluzie trebuie să coincidă cu contactele dentare naturale. Acolo unde a fost stabilită o nouă relaţie intermaxilară în faza de înregistrare, gradul modificării şi al preciziei acestei înregistrări este evaluat cu machetele.

Totdeauna este important să ne asigurăm că bazele machetelor sînt exact plasate pe mucoasa cîmpului protetic. Pentru aceasta, cel

Scanned with OKEN Scanner

mai simplu mijloc de control este de a introduce o spatulă între dinții artificiali și a o rota cu blîndețe. Dacă bazele machetelor nu sînt exact așezate pe mucoasă, va apărea un spațiu între suprafețele ocluzale ale dinților artificiali.

Erori în raporturile maxilare. Există posibilitatea să se producă două feluri de erori.

Prima este mai des întîlnită și se caracterizează prin prezența unui spațiu între suprafețele ocluzale ale dinților laterali. Aceasta arată că distanța dintre crestele edentate ale pacientului este mai mare decît distanța care separă crestele celor două modele.

Dacă modelele au fost montate în raporturile respective, folosind șabloanele de ocluzie și lucrîndu-se după procedeul cunoscut, înseamnă că modificarea nu s-a produs în laborator, ci în clinică.

Corectarea se execută destul de simplu, așezînd ceară roz sub formă de placă în grosime corespunzătoare cu suprafața ocluzală a dinților protezei și apoi muind-o și spunînd pacientului să închidă gura cu grijă. Machetele sînt apoi montate în ocluzor sau articulator.

Al doilea tip de eroare este cel cînd există contact al dinților posteriori, însă apare un spațiu de inocluzie între dinții anteriori. Această eroare poate fi de origine clinică sau din laborator.

Dacă pacientul presează asupra bordurii șablonului de ocluzie fără nici o măsură, mucoasa este comprimată, iar distanța dintre creste este temporar mărită. Se așază șabloanele de ocluzie pe modele, dar o comprimare asemănătoare nu este posibilă. Deoarece țesuturile sînt mult mai ușor comprimate în zona distală a ambelor maxilare, va determina o creștere mai mare a distanței în regiunea distală decît în segmentul anterior.

Dacă este muiată și presată o cantitate mare de ceară, ea va tinde să revină la dimensiunile inițiale, datorită tensiunilor interne. În consecință, se va modifica distanța dintre creste, mărindu-se.

În laborator, o dimensiune verticală crescută se poate produce în mai multe moduri:

— există posibilitatea ca modelele să vină în contact la extremitatea distală, împiedicînd o așezare corectă a șabloanelor de ocluzie;

— se mai pot produce erori în laborator prin mișcarea șurubului ocluzorului din neatenția tehnicienilor. Aceste două greșeli se produc totuși destul de rar în laborator.

La proba machetelor se fac și unele precizări referitoare la indicațiile care vor fi date laboratorului pentru:

— zona „post dam" (limita posterioară);

Scanned with OKEN Scanner

— zonele de despovărare (foliere);
— caracteristicile dinţilor artificiali.

Zona „post dam". Închiderea periferică etanşă a protezei superioare se obţine prin uşoară presare de-a lungul întregului perimetru. În fundul de sac, marginea protezei presează uşor asupra mucoasei, dar pe marginea posterioară a palatului este aplicată o presiune crescută.

Această presiune crescută distal este de importanţă deosebită pentru retenţia protezei în timpul inciziei alimentelor. Zona distală unde se realizează închiderea periferică a protezei se cheamă *„post dam"*. Forma şi adîncimea sa trebuie determinate înaintea pregătirii machetelor pentru confecţionarea protezei.

Totdeauna trebuie tăiat în zona *„post dam"* pe model, cît pacientul este încă prezent, astfel ca să se poată face referiri cît mai precise la ţesuturile palatinale din zona respectivă.

În practică, se trasează foarte des o linie pe model, iar tehnicianul urmează să graveze adîncimea. Mai rău este cînd unii specialişti nu dau nici o indicaţie tehnicianului asupra poziţiei zonei „post dam".

Este cunoscut că zona „post dam" este situată exact anterior faţă de axa de rotaţie a palatului moale pe ţesutul moale imobil. Poziţia sa exactă este stabilită printr-o combinaţie de repere anatomice şi o fixare vizuală a axei de rotaţie a palatului moale. Pacientului i se cere să spună „ah" şi se notează linia de vibraţie a palatului moale.

Folosind un creion chimic, se va trasa o linie de-a lungul zonei de vibraţie. Se inseră macheta protezei. Dacă baza acoperă linia, ea va fi tăiată de-a lungul liniei care s-a imprimat pe ea de pe ţesuturi; dacă baza este scurtă faţă de linia trasată în gură, se va extinde cu ceară.

Macheta este aşezată pe model şi poziţia „post dam" se va marca ca o poziţie coincizînd cu marginea posterioară a machetei. Se foloseşte un bisturiu spre a face tăietura — verticală în această poziţie — a cărei adîncime este determinată de grosimea şi rezilienţa ţesutului din zona „post dam". Cu cît ţesutul este mai gros şi mai compresibil, cu atît mai adîncă va fi tăietura verticală; în general, pe părţile laterale ale palatului ea va fi mai adîncă decît în zona centrală. Zona post dam va fi extinsă în spatele tuberozităţilor spre a întîlni extremităţile distale ale fundului de sac vestibular de fiecare parte. Tăietura verticală este completată prin gravarea oblică spre anterior pentru a cuprinde întreaga zonă.

Scanned with OKEN Scanner

Zonele de despovărare (foliere). Sînt reprezentate de zone foarte dure, atît la maxilar, cît şi la mandibulă, asupra cărora nu trebuie să se exercite presiuni excesive.

La maxilar, rafeul median este zona cea mai frecvent supusă presiunilor. Zonele extracţiilor recente pot prezenta neregularităţi osoase acoperite de mucoasă subţire, care adesea trebuie să fie despovărate. Zonele arătate trebuie palpate şi conturate cu creionul pe modele.

Pe fişa tehnicianului se va indica grosimea foliei de metal care va fi folosită.

Montarea dinţilor artificiali anteriori. După examinarea pacientului se va schiţa tratamentul, luîndu-se hotărîrea asupra tipului de proteză imediată ce va fi confecţionată.

Studiul modelelor va fi utilizat pentru a discuta planul de tratament cu pacientul şi pentru a ilustra orice intervenţie care se va executa în aspectul fizionomic prin schimbările în poziţia, forma şi eventual culoarea dinţilor.

În cazurile unde este dorită o îmbunătăţire a fizionomiei se va discuta cu pacientul pentru a se descoperi şi clarifica dorinţele lui.

— *Poziţia dinţilor*, care se constată prin examinare în repaus şi cînd zîmbeşte, determină pe stomatolog să decidă ce schimbări sînt dorite în raport cu nivelul buzei şi în poziţia lor anteroposterioară.

La protezele totale, dacă dinţii artificiali sînt plasaţi în aceeaşi poziţie cu cei naturali, va interveni o considerabilă instabilitate.

În multe dentaţii naturale există o supraocluzie incizală adîncă. Aceste raporturi pot fi tolerate la dinţii naturali, însă ele nu sînt compatibile cu stabilitatea şi retenţia protezelor totale şi de aceea trebuie schimbate. Reduceri de 2—3 mm din nivelul incisivilor inferiori pot fi făcute pe proteza imediată şi trec neobservate de pacient.

— *Caracteristicile dentare individuale*. Fiecare dinte natural are formă şi contur proprii. Un dinte plat apare mai mare decît unul cu suprafaţă convexă. Acest efect este produs de pata de lumină reflectată de suprafaţa vestibulară. La dintele plat, aceasta este o pată lată întinsă peste întreaga suprafaţă a dintelui, în timp ce la dintele convex, suprafaţa reflectă lumina, dar laturile par a fi în umbră.

De asemenea, o suprafaţă neregulată fragmentează lumina într-o serie de mici zone şi astfel dinţii apar mai mici.

Scanned with OKEN Scanner

O însemnată îmbunătățire în aspectul dinților artificiali este obținută prin șlefuirea muchiilor incizale pentru a imita fațetele de uzură ale dinților naturali.

Mici schimbări în conturul coletului sînt de asemenea importante în restaurarea caracterului fizionomic al dentației naturale.

Mulți pacienți solicită să li se păstreze poziția, forma, mărimea dinților anteriori superiori la protezele imediate. În scopul satisfacerii acestor doleanțe am utilizat o metodă care a permis menținerea corelației dentofaciale și după protezarea imediată.

Fazele de lucru sînt următoarele:

1. În cabinet, după stabilirea dinților care trebuie îndepărtați, se amprentează arcada respectivă în întregime cu material elastic. În această fază se stabilesc culoarea și mijloacele pentru ancoraj ale viitoarei proteze mobile.

2. În laborator, amprenta se usucă cu un curent de aer călduț. Cavitățile dinților care urmează să fie extrași se umplu cu ceară albastră în stare ușor fluidă. Apoi, în această ceară se înfige cîte un știft de sîrmă de circa 12 mm lungime, din care va rămîne liber jumătate, realizîndu-se din aceeași ceară, în jurul sîrmei, un mic bont radicular de aproximativ 4—5 mm.

3. În amprenta astfel pregătită se toarnă modelul din moldano. După demolarea amprentei rezultă un model care prezintă în regiunea frontală dinții indicați pentru extracție realizați în ceară, de aceeași formă, mărime și poziție. Se continuă cu confecționarea bazei machetei, care se execută după normele cunoscute.

— *Materialul pentru dinții anteriori.* Majoritatea autorilor preferă dinții anteriori de acrilat, datorită ușurinței cu care pot fi modificați prin șlefuire spre a imita dinții naturali.

Noi am folosit dinți de porțelan foarte rar, fiindcă sortimentul era nesatisfăcător, iar șlefuirea lor este imposibilă.

Scanned with OKEN Scanner

12

Transformarea machetelor în proteze

După ce machetele au fost verificate în gură, sînt reaşezate pe modele şi înapoiate laboratorului.

Faza următoare este îndepărtarea de pe model a dinţilor care vor fi extraşi, cu modelarea consecutivă alveolară şi înlocuirea lor cu dinţi artificiali.

Modelul de gips dur obţinut după amprenta definitivă trebuie să suporte, înaintea polimerizării acrilatului, o serie de retuşuri şi modificări de care depind gradul de eficienţă şi durabilitatea protezei imediate. Retuşul gipsului trebuie să prevadă modificările pe care ţesuturile dure şi moi le vor suferi prin actul operator şi să le prevină pe cele ce se vor instaura în faza postoperatorie.

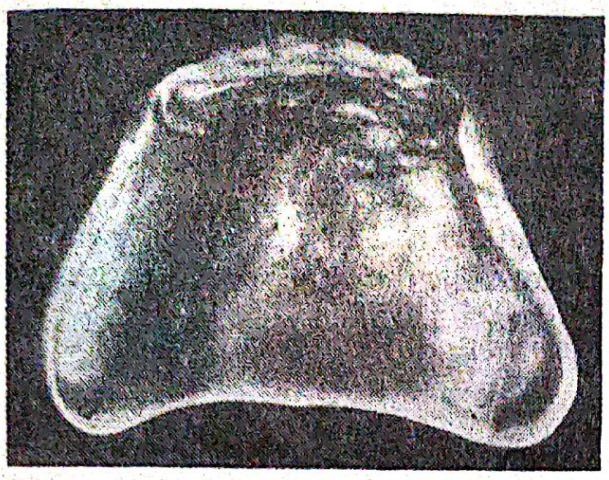
Oricare ar fi tipul de proteză imediată proiectat, este esenţial ca stomatologul şi tehnicianul să formeze o echipă în strînsă colaborare; numai astfel se va putea obţine rezultatul funcţional şi biologic dorit.

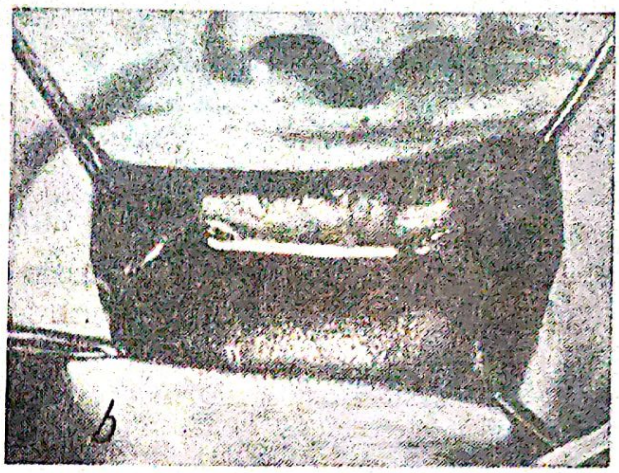
Este preferabil ca îndepărtarea dinţilor şi modelarea alveolară a modelului să fie conturate chiar de stomatolog sau ca acesta să participe împreună cu tehnicianul.

Realizarea protezei imediate deschise frontal

Aceasta este cea mai simplă formă de proteză imediată. Dinţii artificiali sînt aşezaţi fiecare în acelaşi loc faţă de alveolele predecesorilor naturali. Proteza imediată deschisă în faţă este indicată doar cînd poate fi obţinută stabilitate şi retenţie suficientă de către restul procesului alveolar sau de către dinţii restanţi (fig. 38).

Scanned with OKEN Scanner





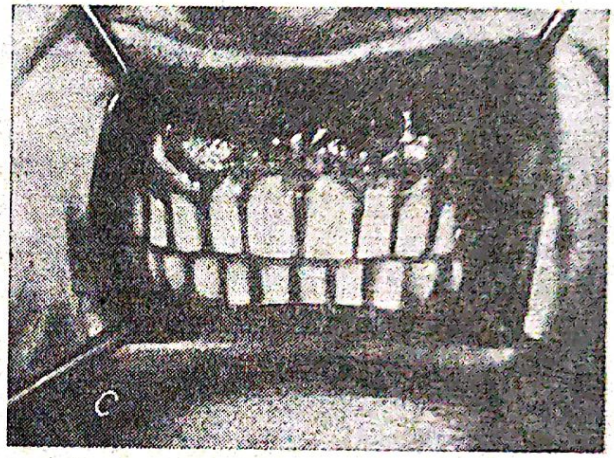


Fig. 38.

a — Proteză imediată fără margine vestibulară în zona frontală; *b* — cîmpul protetic pregătit cu sistem special pentru retenție (Dolders); *c* — proteza inserată pe cîmpul protetic.

Ea poate fi folosită numai la maxilar; la mandibulă nu este recomandabilă.

Un studiu recent, care a verificat modificările postextracționale pe un număr de pacienți, a pus în evidență unele informații utile. Studiile au fost făcute pe o lungă perioadă de timp. S-a observat că absența marginii labiale la proteza deschisă frontal contribuie la o mai mare resorbție a părții labiale a crestei alveolare, comparativ cu proteza care a avut margine labială. Faptul se explică prin aceea că presiunile funcționale exercitate de marginea labială sînt cele care contribuie la menținerea structurii osoase. Absența marginii labiale și lipsa consecutivă a presiunilor funcționale au ca rezultat o mare resorbție osoasă. S-a observat că atunci cînd marginea protezei este intim adaptată, astfel ca să urmărească creasta, resorbția este mai redusă decît în zonele unde adaptarea este mai puțin exactă.

Cu toate acestea sînt mulți alți factori care dirijează refacerea osoasă după extracție, ceea ce face să nu se poată afirma cu siguranță pînă unde se va întinde resorbția.

Scanned with OKEN Scanner

Secţionarea dinţilor de pe model şi montarea celor artificiali. Scopul comun urmărit în fiecare caz este de a-l rezolva cît mai precis şi mai realist. Specialistul trebuie să se conducă după acest deziderat în modelarea şi conturarea zonelor care vor fi edentate pe model în timpul confecţionării protezei. Dacă această modelare nu este adecvată, va apărea un spaţiu evident între baza protezei şi creasta edentată. Este adevărat că această nepotrivire ar putea fi diminuată prin căptuşirea temporară sau definitivă, dar nu reprezintă soluţia cea mai ideală.

Modelul trebuie să fie conformat avînd în minte că raţiunea protezei imediate este de a asigura o adaptare rapidă favorabilă a funcţiilor aparatului dentomaxilar şi de a proteja plaga postextracţională.

Modelarea zonelor de pe model nu trebuie făcută într-o cantitate egală cu aceea cu care se reduc structurile osoase alveolare. Pentru o modelare corespunzătoare este necesar să se realizeze o corelaţie între factorii anatomici prezenţi la fiecare pacient şi aprecierea a ceea ce se va întîmpla imediat după extracţia dinţilor. Osul alveolar care suportă implantarea dinţilor nu înconjură în întregime rădăcina. Între creasta osului alveolar şi joncţiunea smalţ-cement există o parte din rădăcină care nu este înconjurată de os. Această situaţie este normală şi nu trebuie interpretată greşit ca o pierdere de os datorită bolii parodontale.

Măsurătorile pe cranii cu dentaţie completă şi aparent fără modificări parodontale au arătat că această porţiune are 2,6 mm pe faţa vestibulară şi 2,2 mm pe faţa orală, la incisivii centrali superiori, şi 2,3 mm pe faţa vestibulară şi 1,9 mm pe faţa lingual a incisivilor laterali inferiori. Această porţiune de rădăcină care nu este înconjurată de os este acoperită de ţesăturile moi gingivale.

Cînd dintele este extras, aceste ţesături gingivale cad în regiunea alveolei. Apare deci o modificare în forma şi lăţimea crestei edentate. De aceea, modelul trebuie radiat pentru fiecare proteză imediată în raport de situaţia din gura pacientului.

Se însemnează cu creion, pe model, în jurul marginii gingivale a fiecărui dinte. Cîte unul, dinţii sînt îndepărtaţi pe rînd cu multă atenţie, folosind o freză fisur sau un ferăstrău de gips; se va avea grijă să se păstreze zonele punctelor de contact ale dinţilor vecini în scopul de a crea spaţiul exact pentru dinte. Papila interdentară trebuie păstrată intactă, spre a preveni presiunea nedorită în această zonă. Pentru modelajul alveolei se taie mai adînc pe partea labială decît pe marginea gingivală, palatinală. În general, labial, se taie pe o adîncime de circa 2—5 mm, în timp ce palatinal se taie pe o adîncime mai mică, de 1—2 mm.

Scanned with OKEN Scanner

Adîncimea tăieturii este determinată de gradul pierderii osoase din jurul dintelui natural. La dinții cu un șanț gingival normal, tăietura labială va fi doar pe 2—3 mm. Unde dintele va fi extras pentru motive parodontale, se va face o tăiere a alveolei spre labial de 5 mm.

Fiecare dinte este pregătit și fixat cu ceară pe macheta protezei parțiale. Acest tip de proteză este realizat mai rar, tocmai datorită lipsei marginii vestibulare, care nu intervine în refacerea structurii osoase. Este indicată pacienților cărora prezența marginii le-ar fi adus modificări neașteptate ale fizionomiei, prin bombarea buzei superioare.

Realizarea protezei imediate închisă frontal (cu marginea vestibulară)

Poate fi folosită cu sau fără modelare osoasă sau alveoloplastie. Fără alveoloplastie, marginea trebuie să fie subțire în secțiune. Acolo unde există o marcată protruzie a procesului alveolar superior, funcția fizionomică cu proteza poate să fie îmbunătățită prin modelarea osului alveolar în momentul extracției.

Îmbunătățirea fizionomiei este solicitată de multe ori, cînd pacientul are buza superioară scurtă și atunci cînd surîde descoperă dinții și țesuturile gingivale.

Cînd aspectul facial al pacientului nu poate fi schimbat radical, deseori este preferabil, pentru stabilitatea protezei, să se ridice planul incizal și să se așeze dinții frontali spre înapoi.

Dinții de pe model sînt îndepărtați după tehnica descrisă mai înainte. Marginile gingivale ale modelului vor fi reduse, spre a permite, după extracție, colapsul țesuturilor gingivale.

Cu cît vor fi mai adînci pungile din jurul dinților naturali, cu atît mai mult vor fi modelate marginile gingivale pe model. Prezența marginii labiale și faptul că dinții nu vor fi introduși în alveolele dinților extrași sînt considerații care pot motiva ca poziția celor artificiali să fie modificată în raport cu a celor naturali. De cele mai multe ori se folosesc două modele, în scopul comparației în timpul montării dinților artificiali anteriori.

Dinții artificiali vor fi șlefuiți cu grijă, astfel încît să se poată așeza într-un aranjament corespunzător fizionomiei. Totdeauna se stabilește, de acord cu pacientul, poziția viitorilor dinți artificiali în zona frontală și în colaborare cu tehnicianul se realizează montarea.

Scanned with OKEN Scanner

Proteza imediată închisă frontal însoțită de alveoloplastie

Acolo unde este proiectată o schimbare în forma și dimensiunea crestei alveolare, folosindu-se tehnica alveolectomiei transseptale ori alveolectomia radicală, gipsul trebuie să fie îndepărtat de pe model în așa măsură încît să se producă aceeași schimbare a formei care se va obține după intervenția chirurgicală.

Totdeauna, înainte de a ne decide asupra alveoloplastiei, trebuie să se facă o evaluare atentă a osului de suport al dinților care vor fi extrași. În multe cazuri de protruzie alveolară superioară, lama externă a osului este foarte subțire. Această situație o întîlnim în special acolo unde țesuturile de suport ale dinților au fost afectate de parodontopatie.

Examinarea clinică a adîncimii pungilor și a radiografiilor va pune în evidență întinderea pereților alveolari.

Modificarea modelului înaintea alveolectomiei septale

În cazul în care scopul alveolectomiei septale este de a produce un spațiu suficient pentru marginea labială a protezei, cantitatea de gips ce va fi îndepărtată nu este mare.

Se trasează cu creionul o linie de-a lungul zonei de separație dintre mucoasa gingivală și mucoasa alveolară.

Dinții sînt îndepărtați cu un ferăstrău de gips și se trage cu creionul o linie prin centrele alveolare. Urmează îndepărtarea gipsului dintre aceste două linii, rezultatul fiind o creastă rotunjită. Nu este necesară scobirea zonei alveolare.

Pentru a permite modelarea formei crestei osoase în timpul operației, jumătatea palatinală a crestei și marginile gingivale pot fi reduse cu 1 mm. Acest model modificat poate fi duplicat și pe el să se confecționeze o placă de acrilat transparent. Aceasta este folosită ca un cadru de probă în timpul intervenției.

Modificarea modelului înainte de alveolectomia radicală

Alveolectomia radicală este proiectată acolo unde protruzia maxilară este neplăcută la vedere și este solicitată de pacienți pentru îmbunătățirea aspectului fizionomic.

Cantitatea de gips care va fi îndepărtată va fi mai mare decît cea arătată anterior, deoarece în urma operației va fi o mai mare schimbare în înălțimea și lărgimea procesului alveolar.

Este esențial ca atunci cînd se face o alveolectomie radicală modelul să fie radiat de stomatolog. Numai el este cel care cu-

Scanned with OKEN Scanner

noaşte relaţia dintre bază şi dinţii naturali şi care poate să decidă cît de mult os este necesar să fie îndepărtat pentru a obţine o îmbunătăţire a aspectului fizionomic. Dinţii sînt îndepărtaţi de pe model şi procesul alveolar restant este modelat prin tăiere pînă cînd se obţine forma corectă. În tîmpul modelării, modelele vor fi aşezate în ocluzie, astfel încît să se poată observa spaţiul interalveolar. După terminarea modelării, modelul este duplicat şi se confecţionează o placă de probă din răşină transparentă.

Îndepărtarea dinţilor posteriori

Pentru dinţii posteriori se iau măsuri pentru păstrarea conturului gingival. În zona unde dinţii posteriori au fost îndepărtaţi se creează o depresiune puţin adîncă, doar de 1 mm, ceea ce va determina o proeminenţă pe proteză. Aceasta favorizează o închidere ermetică a alveolei după extracţie şi ajută la formarea şi menţinerea unui cheag de sînge care umple alveola.

Scanned with OKEN Scanner

13

Dinţii artificiali

Dinţii laterali

În prezent se foloseşte o gamă largă de dinţi posteriori din răşină acrilică, porţelan sau metal. Există un mare număr de mărci de dinţi posteriori artificiali, cu considerabile variaţii în dimensiunile lor şi în tipul suprafeţelor ocluzale.

În dentaţia naturală, mărimea, forma şi suprafaţa ocluzală a dinţilor posteriori sînt determinate genetic şi apoi modificate de tipul şi gradul de uzură funcţională a dinţilor. Dinţii naturali ai unor pacienţi abia arată un mic semn al folosirii ocluzale, în timp ce la alţii poate fi văzută o puternică abraziune ocluzală.

Ideal, în timpul funcţiunii naturale, suprafeţele ocluzale ale dinţilor vor ajunge să vină în contact strîns una cu alta şi astfel să îndeplinească eficient funcţia masticatorie. Pacientului protezat i se va da posibilitatea contactului liber de alunecare a dinţilor în timpul mişcărilor de masticaţie, chiar dacă la unii, aceste mişcări nu pot fi dezvoltate într-un grad prea marcat.

Una din cauzele de disconfort, la protezele inferioare în special, este lipsa alunecării libere în regiunea posterioară. Dacă are loc contactul a numai unul sau doi dinţi, proteza inferioară este împinsă către o parte a mandibulei, producînd presiune excesivă şi dureri.

Unii pacienţi pot să se adapteze la mişcarea limită permisă de proteză. Alţii nu acceptă această limitare şi încearcă mişcări laterale pentru a obţine o eficienţă masticatorie mai bună. Dacă aceste mişcări produc contacte dentare izolate, atunci va apare senzaţia de disconfort.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru realizarea arcadelor artificiale ale protezelor imediate se tinde să se folosească dinți a căror formă și suprafață ocluzală să imite pe aceea a dinților naturali.

Resorbția osului alveolar și schimbările în tonicitatea limbii, buzelor, obrajilor după extracția dinților naturali afectează, însă, spațiul necesar pentru dinții artificiali. În plus, în timp ce fiecare dinte natural este susținut ca într-un hamac de țesutul periodontal, dinții artificiali sînt o parte componentă a unei singure piese protetice.

Presiunea pe un singur dinte natural este limitată, în timp ce presiunea pe un dinte artificial afectează întreaga proteză.

Alegerea dinților artificiali depinde de mai multe variabile:

— lățimea vestibulooralâ;
— mărimea meziodistală;
— înălțimea ocluzogingivală;
— suprafața ocluzală;
— materialul.

Lățimea vestibulooralâ. Dinții pisteriori (laterali) sînt situați într-o poziție de echilibru, între presiunea limbii dinspre oral și cea a obrajilor dinspre facial.

Dinții artificiali posteriori trebuie să ocupe o poziție similară, adică acolo unde presiunile sînt egale (zona neutrală). Dacă există întîrziere în înlocuirea dinților posteriori după extracție, buzele și obrajii se deplasează în interiorul acestei zone; de asemenea și limba.

În mod normal, resorbția este urmată de o reducere în lărgime a crestei. Dacă un dinte cu lățime mare vestibulooralâ este așezat peste o creastă îngustă, forțele aplicate pe o parte a dintelui pot să tindă să roteze proteza față de creastă, iar ca efect tardiv apare o atrofie intensă prin suprasolicitarea crestei.

De aceea este preferabil, pentru stabilitate, cît și profilactic, ca dinții artificiali să aibă o lățime vestibulooralâ mai mică decît a celor naturali, chiar cînd este folosită o tehnică de protezare imediată pentru dinții posteriori. Am efectuat la un număr de pacienți, pentru dinții posteriori, copierea formei, dimensiunii și a poziției lor cu ajutorul cheilor din moldano luate pe model, dar s-a făcut o reducere a dimensiunii vestibuloorale la modelarea în ceară.

Prin această tehnică s-a obținut reducerea unor faze de lucru cum sînt: confecționarea șablonului de ocluzie, determinarea ocluziei și montarea în ocluzor.

Mărimea meziodistală. O garnitură de dinți posteriori este aleasă pentru a fi așezați în spațiul dintre suprafața posterioară a caninului și tuberculul piriform, la mandibulă, sau tuberozitate, la cel

Scanned with OKEN Scanner

superior. Dacă sînt folosiți dinți prea mici, nu se va forma o arcadă suficient de întinsă spre distal, iar o parte din bolul alimentar poate scăpa către obraji. Pe de altă parte, prin plasarea unui molar peste tuberculul piriform sau tuberozitate nu se ivesc numai dificultăți tehnice pentru montare, ci apare și un contact puternic în această zonă, care determină oarecare instabilitate a protezei. O proteză este mai stabilă la presiunea aplicată în regiunea celui de al doilea premolar și a primului molar.

Înălțimea ocluzogingivală. Dinții vor fi aleși în raport cu distanța dintre planul de ocluzie și mijlocul crestei și în raport cu mărimea caninului. Este important să se ceară tehnicianului să mențină lungimea, în special cînd spațiul dintre creste este mic, prin adaptarea cu grijă a dinților la conturul crestei. Dinții de rășină acrilică prezintă mai puține dificultăți tehnice acolo unde între creste există un spațiu mic. Cînd se radiază dinții naturali posteriori de pe model e posibil să rămînă doar un mic spațiu între suprafața alveolară și suprafața ocluzală a dinților opuși.

În aceste situații sînt indicați dinții acrilici.

Suprafața ocluzală. Suprafața ocluzală a dinților artificiali s-a făcut reproducînd pe aceea a dinților naturali. Cînd acești dinți seamănă cu cei naturali sînt numiți „anatomici", avînd o anatomie asemănătoare.

Suprafețele lor seamănă cu ale dinților cu morfologie primară; pentru acest motiv este necesară o îmbunătățire a modelajului suprafețelor ocluzale, spre a realiza relieful obținut prin abraziune după folosire timp de mai mulți ani.

Suprafețele ocluzale ale acestor dinți sînt șlefuite la montarea în laborator și apoi în clinică de către stomatolog.

Pentru a îmbunătăți eficiența masticatorie și spre a-i adapta la variatele teorii asupra ocluziei și mișcărilor mandibulare au fost produse multe forme de dinți.

Aranjamentul dinților laterali. Dinții laterali de pe machetă vor fi la început astfel așezați încît să prezinte un contact ocluzal și să refacă raporturile orizontale și verticale intermaxilare cînd sînt așezați în gură.

Problema deosebită ce se pune este cît de apropiată este poziția dinților posteriori de pe proteza imediată față de dinții naturali.

La înlocuirea numai a cîtorva dinți laterali printr-o proteză imediată, se poate argumenta că dinții laterali artificiali vor reproduce același tip de ocluzie ca și cei naturali. Acest argument este valabil dacă dinții naturali sînt în poziție naturală și în ocluzie. Rareori dinții naturali posteriori restanți nu au migrat. Cu toate acestea, ei sînt folosiți la masticație. Un dinte aflat în poziție

Scanned with OKEN Scanner

și ocluzie anormală poate provoca instabilitatea protezei, în special dacă dinții înlocuiți situați posterior determină modificări în mișcările mandibulare.

Dinții artificiali laterali vor fi așezați astfel încît să se producă contacte multiple în timpul mișcărilor laterale și protrusive de alunecare.

Dinții laterali sînt așezați astfel ca forțele aplicate pe fețele ocluzale să treacă prin zona crestei alveolare.

Acolo unde dinții molari și premolari vor fi extrași, dintele artificial va fi așezat deasupra alveolei, în linie cu restul dinților posteriori. Aceasta are ca rezultat o plasare a dintelui ușor către lingual față de alveolă.

De obicei, dinții artificiali laterali sînt mai înguști vestibulo-oral decît dinții naturali.

În zona posterioară a mandibulei, resorbția are loc în special pe fața linguală, datorită subțirimii osului în această parte. De aceea, așezarea molarilor inferiori va fi făcută ușor către vestibular față de poziția dintelui natural. Prin aceasta se previne resorbția crestei alveolare și în același timp se mărește și spațiul lingual, creîndu-se un spațiu necesar prezenței protezei și ușurîndu-se adaptarea limbii cu proteza.

Dinții superiori vor fi montați mai spre palatinal, deoarece resorbția osului se face mai mult la nivelul tablei externe vestibulare.

Dinții frontali

Protezarea imediată reprezintă cea mai valoroasă metodă de menținere a formei, dimensiunii și poziției dinților frontali naturali.

Uneori se poate ca unele caracteristici ale acestor dinți să nu placă pacientului și atunci stomatologul intervine pentru obținerea unei proteze cu dinți frontali corespunzători dorinței acestuia.

În astfel de situații este destul de greu să ne orientăm după dinții naturali.

Poziția generală a dinților. Incisivii naturali sînt implantați în procesul alveolar. După extracția dinților, o porțiune din osul alveolar se resoarbe. În regiunea frontală a ambelor maxilare, resorbția se produce în special la tabla externă a osului, deoarece ea este cea mai subțire din cele două table care formează alveola.

Scanned with OKEN Scanner

Relaţia dintre creasta edentată după resorbţie şi poziţia dinţilor naturali care au ocupat-o este următoarea: coletul dintelui ar fi exact înaintea crestei restante formate, ceea ce înseamnă că pentru a copia poziţia dentară naturală, dintele artificial ar trebui să fie plasat în afară de creastă.

Avantajele aşezării dinţilor artificiali într-o poziţie similară cu aceea a dentaţiei naturale sînt cunoscute. Aspectul natural al fizionomiei este menţinut, buzele sînt situate într-o poziţie asemănătoare şi pacientul poate face aceleaşi mişcări cu buzele şi limba în timpul fonaţiei.

Dezavantajul este faptul că în urma resorbţiei osului, retenţia şi stabilitatea protezei scad. Dinţii aşezaţi înaintea crestei provoacă instabilitate în incizie sau prin presiune cu buzele şi limba în timpul vorbirii şi în timpul mişcărilor de masticaţie.

Se obişnuieşte ca, pentru o bună stabilitate în timpul masticaţiei al inciziei, dinţii să fie aşezaţi în apropierea crestei, dar pentru refacerea fizionomiei şi pentru vorbire vor fi montaţi într-o poziţie similară cu a celor naturali.

Unii pacienţi preferă să li se confecţioneze proteze cu o mai mare retenţie şi stabilitate şi vor tolera unele deficienţe ale fizionomiei, în timp ce alţii vor prefera să fie restaurat aspectul facial în detrimentul stabilităţii protezelor.

— *Dinţii frontali superiori.* Vor fi aşezaţi astfel încît să reprezinte un sprijin pentru buza superioară. În general, se poate spune că poziţia dinţilor superiori este satisfăcătoare dacă filtrul buzei superioare a fost susţinut astfel încît să ia o formă uşor concavă.

În general, dinţii canini sînt vizibili, în timp ce mărimea dinţilor incisivi este destul de variată.

Cînd un pacient are o buză superioară scurtă, ea se ridică dinspre canini şi descoperă mai mult coroanele incisivilor centrali şi laterali.

De asemenea, cînd există protruzia dinţilor superiori şi o supraocluzie moderată, dinţii frontali superiori sînt vizibili.

Cînd buza este relativ dreaptă, o foarte mică parte din coroanele incisivilor este vizibilă, mai ales atunci cînd s-a produs un grad de abraziune. Aceasta se întîlneşte de obicei la pacienţii mai în vîrstă.

Gradul vizibilităţii dinţilor nu depinde numai de nivelul marginilor incizale, ci şi de poziţia lor anteroposterioară. Cu cît sînt plasaţi mai anterior, cu atît mai mare va fi vizibilitatea dinţilor la mişcarea buzelor.

— *Dinţii frontali inferiori.* Formează suportul de sprijin al buzei inferioare. Dar, în raport cu creasta edentată, poziţionarea

Scanned with OKEN Scanner

acestora se face mai precis. Rareori este recomandabil de a duce incisivii inferiori departe de muchia crestei.

Pe de altă parte, dacă dinţii inferiori sînt aşezaţi prea mult spre lingual, pot exista dificultăţi în vorbire, cu instabilitatea protezei datorită micşorării spaţiului necesar limbii.

Aceasta este mai evidentă dacă pacientul are o limbă cu musculatură puternică sau o limbă anterioară.

De asemenea, relaţia dintre dinţii frontali superiori şi cei inferiori condiţionează aşezarea lor în grup şi individuală. Prin aşezarea dinţilor inferiori cît mai aproape de creastă se creează de obicei o supraocluzie. Aceasta poate produce dificultate în vorbire şi instabilitatea protezei la incizie.

Mărimea dinţilor. În general, dinţii artificiali sînt mai mici decît cei naturali. Dacă un pacient a fost edentat pentru o perioadă de timp şi nu i s-a aplicat o proteză imediată, inserţia protezei cu dinţi artificiali de mărime similară cu a celor naturali, dă de obicei impresia că sînt mai mari. Aceasta se datoreşte unor factori variaţi. Înaintea extracţiei, dinţii naturali au de obicei restaurări care depăşesc mărimea lor, în timp ce mulţi dinţi artificiali nu au asemenea modificări. Suprafaţa lor vestibulară este deseori plată şi nu convexă, astfel încît dimensiunea dinţilor pare a fi mai mare decît dacă s-ar fi folosit dinţi cu o suprafaţă mai convexă. Este cunoscut că se face o apreciere mai puţin precisă a dimensiunilor unui obiect cu suprafaţă convexă, decît a unuia cu suprafaţă plană, din cauza reflexiei diferite a luminii.

Dorinţele pacientului asupra mărimii dinţilor vor fi luate în consideraţie totdeauna.

În afara gurii, dinţii apar mult mai mari decît atunci cînd sînt în parte acoperiţi de buze şi slab luminaţi. În consecinţă, nu este recomandabil de a aşeza macheta pe măsuţă în faţa pacientului, fapt important mai ales cînd pacientul solicită dinţi ceva mai mici decît cei necesari şi recomandaţi.

Cînd sînt montaţi dinţii anteriori pe proteză, este de obicei necesar să se realizeze o supraocluzie verticală moderată.

Forma dinţilor. A stat în preocuparea autorilor încă în urmă cu o jumătate de secol. Astfel, a fost sugerată de Leon Williams o metodă de selecţionare a dinţilor frontali. El asemăna forma feţelor cu suprafeţe pătrate, ovale sau triunghiulare şi consideră că aspectul dinţilor ar fi asemănător. S-a constatat că o astfel de corelare ar apărea doar la o treime din populaţie. De aceea, clasificarea lui Williams are un fundament ştiinţific redus. În practica zilnică, acolo unde nici o altă informaţie nu este utilizabilă, totuşi armonia dintre dinţi şi forma feţei este un punct de plecare mai sigur decît

Scanned with OKEN Scanner

disarmonia. Pe de altă parte, nu trebuie să se uite că un efect plăcut poate să fie obținut prin folosirea dinților diferiți ca formă, față de aceea a feței pacientului.

Alte metode de alegere a dinților sugerează că forma dinților, convexitățile, detaliile suprafeței vestibulare, conturarea gingiei vor caracteriza personalitatea, sexul și vîrsta pacientului. O personalitate bărbătească viguroasă presupune dinți lați, cu suprafețe convexe și cu însemnate neregularități pe suprafața vestibulară. Marginile incizale vor arăta semne de abraziune, datorită unei funcții masticatorii viguroase pe care o are o astfel de persoană. Conturul gingival va fi de asemenea modelat spre a expune coletul dinților.

Invers, pentru o persoană de sex feminin, avînd o figură delicată, vor fi folosiți dinți cu marginile incizale rotunjite și cu suprafețe relativ plane, iar papila interdentară va fi modelată ca la o persoană tînără. Între aceste două tipuri se interpune un șir lung de montări dentare variate, în vederea caracterizării personalității.

Prin protezarea imediată, cînd pacientul este de acord, dinții frontali artificiali se pot monta pe proteză cu o formă exactă ca a celor naturali. În acest caz, metodele pentru căutarea formei adecvate nu-și găsesc utilitate, iar reușita obținerii unei armonii dentofaciale se realizează ușor și în condiții optime.

Montarea individualizată a dinților frontali. Dacă dinții sînt așezați astfel încît fiecare suprafață vestibulară să reflecte o cantitate egală de lumină, atunci ei par a fi asemănători, cu toată diferența de formă și dimensiune.

Angularea variată a dinților schimbă înclinarea vestibulară pe care se reflectă lumina, dînd o impresie modificată a formei și dimensiunilor. În timp ce incisivii centrali vor reflecta lumina mai mult pe marginile incizale, la canini lumina este reflectată în special pe proeminența coletului. Rezultatul acestei reflectări diferite a luminii este un efect optic de mărire a dinților atunci cînd pacientul surîde.

Modelele pacientului cu dinții naturali pot fi folosite de multe ori de tehnician ca bază pentru montare. Acolo unde există o nehotărîre din partea pacientului cu privire la alegerea și aranjamentul dentar, stomatologul trebuie să cunoască variatele teorii cu privire la aranjamentul dinților frontali. Variații în forma și aranjamentul dentației naturale sînt atît de numeroase, încît se poate alege cea mai corespunzătoare pentru refacerea armoniei dentofaciale.

Culoarea dinților. Este variată și rezultă din reflexia luminii pe suprafața vestibulară, din cantitatea și culoarea dentinei, din struc-

Scanned with OKEN Scanner

tura smalțului și din suprafața pătată a dinților datorită smalțului și nivelului de igienă.

Nuanțele de culoare au fost raportate la culoarea generală facială, la culoarea părului și chiar a ochilor. O persoană brunetă are de obicei dinții de o nuanță mai închisă, față de o persoană blondă. De obicei, există o armonie între culoarea pielii și cea a dinților. Dinții unei persoane brunete par a fi albi, dar de fapt este doar un contrast cu culoarea pielii.

Cu vîrsta, dinții se închid la culoare și par a fi mai închiși datorită unui grad mai mare de mineralizare a structurii lor.

La pacienții tineri, dinții sînt alb-gălbui. Dinții potriviți sînt deseori descriși ca fiind de nuanță roșie sau gălbuie, mai curînd decît albăstruie sau galben-cenușie.

Cînd se caută culoarea dinților, se va face o comparație menținînd un dinte în fața pielii obrazului și apoi, după umezirea lui cu saliva pacientului, va fi așezat în poziție, acoperit în parte de buza superioară. Culoarea dinților frontali, pentru o proteză imediată, poate să fie luată cu ușurință cînd mai există unul sau doi dinți naturali care și-au păstrat culoarea și aceasta este acceptată de pacient și de stomatolog.

În situația protezării imediate stabilirea culorii devine o problemă, dacă nici unul din dinții frontali nu mai are o culoare mulțumitoare. În aceste situații se recurge la aplicarea cunoștințelor în legătură cu armonia dentofacială, dintre culoarea dinților, culoarea pielii, a părului și a ochilor, ținîndu-se seama totodată și de doleanțele pacientului.

Conturul gingival. Schimbările produse în țesuturile gingivale se conturează cu vîrsta și montarea potrivită pentru un pacient din grupa de vîrstă 30—40 de ani este diferită de cea potrivită pentru un pacient mai în vîrstă. Aceste schimbări în conturul gingival sînt recomandate tehnicianului de către stomatolog. Totuși, la un pacient care nu se spală pe dinți este recomandabil să se prevadă o proteză neconturată la colet, cu o suprafață puternic lustruită și cu papile moderate, umplînd spațiile interdentare, prevenindu-se astfel acumularea de resturi alimentare. O proteză puternic conturată este dificil de curățat.

La pacienții cu buză foarte scurtă, care va expune gingia protezei, aceasta nu va fi numai conturată, ci se va modela pentru a semăna cît mai mult cu gingia naturală. Se pot folosi diferite nuanțe de culoare pentru materialul bazei.

Materialul de confecționare a dinților artificiali. Din cele două materiale folosite de obicei pentru dinții posteriori, porțelanul este prea rezistent la abraziune, iar rășina acrilică se abrazează mai ușor.

Scanned with OKEN Scanner

Dinţii de porţelan arată semne de abraziune după o funcţionare prelungită şi viguroasă, însă gradul de uzură este foarte mic.

Dinţii acrilici arată o însemnată abraziune după o perioadă relativ scurtă dacă au fost supuşi unei masticaţii viguroase sau unei alimentaţii dure. La pacienţii a căror funcţie masticatorie este mai redusă ca intensitate, dinţii acrilici sînt satisfăcători. La un masticator puternic sînt de preferat dinţii de porţelan.

O apreciere a forţei de masticaţie poate fi făcută prin examinarea protezelor anterioare şi prin palparea muşchilor masticatori, în special cînd dinţii sînt în contact strîns.

Unul dintre dezavantajele dinţilor acrilici este că atît dinţii superiori, cît şi şi cei inferiori pot să se abrazeze, pierzînd întregul contur ocluzal. Se obişnuieşte să se folosească dinţi de porţelan pe o proteză, iar pe cealaltă dinţi de acrilat. Experienţa a arătat că în cazul în care dinţii de porţelan sînt foarte bine lustruiţi, abraziunea nu este mai mare ca atunci cînd se folosesc numai dinţi acrilici.

Folosirea dinţilor acrilici este mai răspîndită comparativ cu a celor de porţelan; motivul principal este tehnica mai simplă a fixării lor la baza protezei şi posibilitatea pe care o oferă de a fi şlefuiţi pentru adaptare ocluzală.

Întrucît este posibil să se obţină o unire chimică între dinţi şi baza protezei, retenţia mecanică a dinţilor acrilici nu este necesară. Adaptarea lor în spaţiul respectiv se poate face prin şlefuire. Dinţii de porţelan necesită retenţii mecanice care limitează şlefuirea.

De aceea, ori de cîte ori există un mic spaţiu între creste sînt preferabili dinţii acrilici.

În plus, cînd apar greşeli de ocluzie la proteze, acestea sînt corectate mult mai uşor cînd se folosesc dinţi acrilici, întrucît suprafaţa lor poate fi şlefuită şi lustruită.

Scanned with OKEN Scanner

14

Aplicarea protezei terminate

Această fază cuprinde mai multe etape și anume:

1. extracțiile dinților și intervențiile asupra osului alveolar și mucoasei;
2. inserția protezei;
3. tratamentul postoperator.

1. Extracțiile dinților și intervențiile asupra osului alveolar și mucoasei

Anestezia

Alegerea anesteziei locoregionale sau generale se va face în urma indicației medicale și a discuției cu pacientul. Fiecare dintre noi cunoaște avantajele și dezavantajele ambelor procedee. În casuistica noastră nu am aplicat niciodată anestezie generală, deoarece am practicat intervențiile în cabinetul stomatologic.

Anestezia locoregională. Este anestezia care se practică în mod curent în fiecare cabinet stomatologic; ea oferă timp suficient specialistului ca să lucreze cu atenție și să nu se grăbească.

Prin această anestezie, pacientul nu este imobilizat la pat, iar ocupația nu și-o va întrerupe mai mult de 1—2 zile, bineînțeles afară de faptul dacă nu se fac intervenții chirurgicale mai mari asupra osului.

Grija pentru sterilitate trebuie să fie prezentă totdeauna și să se manifeste cu multă exigență. Injectarea într-un timp foarte scurt

Scanned with OKEN Scanner

a unei cantităţi mari de substanţă anestezică va produce dureri şi deformarea bruscă a ţesuturilor. Această deformare tisulară poate provoca deficienţe cînd se aşază proteza imediată. Printr-o tehnică chirurgicală aplicată cu multă atenţie, specialistul poate să reducă la minimum unele deficienţe ale anesteziei locale şi lipsa de confort postoperator.

Am practicat anestezia locală şi pe pacienţi anxioşi, dar înainte de intervenţie cu 2—3 zile le-am recomandat Carbaxin 1—2 tablete pe zi.

Pentru protezarea imediată, pacientul ar putea fi spitalizat, dar trebuie să accentuăm că mica chirurgie bucodentară, care se efectuează înainte de inserţia protezelor imediate sub anestezie locală, poate fi realizată satisfăcător şi pe fotoliul dentar din cabinetul stomatologic.

Anestezia generală. Acest gen de anestezie prezintă multe avantaje, fiind cerută de pacienţii foarte anxioşi. Unii pacienţi preferă o anestezie generală pentru a evita injecţiile necesare cînd se extrag mai mulţi dinţi. În aceste situaţii, bolnavii vor fi spitalizaţi.

Tehnicile chirurgicale

Totdeauna, înainte de a se efectua amprentarea cîmpului protetic, se va face un detartraj minuţios al dinţilor existenţi.

Studiul radiografiilor trebuie făcut pentru ca operatorul să aibă o imagine cît mai reală asupra stării rădăcinilor dentare, a parodonţiului, a osului alveolar şi a structurilor învecinate (sinus, canal dentar).

I. Tehnica extracţiei alveoloplastice

Extracţia alveoloplastică reprezintă o intervenţie chirurgicală modernă prin care se efectuează: extracţia dinţilor, modelarea osului alveolar şi a mucoasei, urmată de suturarea părţilor moi. Intervenţia creează o creastă alveolară bine conformată, acoperită cu o mucoasă normală. Extracţia alveoloplastică se bazează pe două elemente esenţiale: *sutura imediată postextracţională şi protezarea imediată sau precoce*, realizînd astfel minimum de traumatism pentru ţesuturile parodontale moi şi dure. Sutura postextracţională diminuează durerea, protejează plaga faţă de infecţii şi traumatisme, favorizează formarea unui cheag bun intraalveolar necesar cicatrizării rapide şi unei regenerări osoase de calitate.

Scanned with OKEN Scanner

Protezarea imediată favorizează procesele de resorbție și de apoziție osoasă și îndeplinește un rol biologic activ în evoluția plăgii.

Indicațiile intervenției alveoloplastice sînt în extracțiile dentare unice și în extracțiile multiple.

1. **Alveoloplastia în extracțiile singulare** se poate efectua la dinți neextruzați sau la dinți extruzați.

a) Pentru dinții neextruzați, tehnica extracției este cea clasică, necesitînd o bună decolare a gingiei în jurul coletului dentar, o incizie marginală, o excizie a mucoasei și marginilor osoase alveolare subțiri, pentru ca sutura să fie corectă. Marginile plăgii mucoase trebuie să acopere alveola, sutura realizîndu-se cu fire separate neresorbabile.

b) Pentru dinții extruzați, tehnica extracției clasice este simplificată prin egresiunea dintelui.

Extracția netraumatizantă a dintelui este urmată de rezecția excesului de țesuturi. Este necesară o bună netezire a osului pentru a ajunge la nivelul crestei atrofiate. Marginile plăgii mucoasei trebuie să acopere alveola, sutura realizîndu-se cu fire neresorbabile separate.

2. **Alveoloplastia în extracțiile multiple** se poate efectua la dinții cu carii complicate sau cu parodontopatii marginale cronice care necesită îndepărtarea lor, prin extragerea chirurgicală a mai multor dinți într-o ședință. Extragerea dinților în mai multe ședințe produce cicatrizări inegale ale plăgilor, creasta alveolară avînd un aspect neregulat. Alveoloplastia este indicată în extracția ultimilor dinți rămași pe arcadă, care sînt fie grupați, fie izolați în diferite regiuni.

Tehnica operatorie cuprinde cinci timpi: incizia, decolarea periostomucoasei, extracția dinților, chiuretajul țesuturilor lezate și conformarea crestei, sutura și inserția protezei.

Incizia. Se incizează cu bisturiul mucoasa gingivală în jurul coletului dinților vestibular și oral, secțiunea prelungindu-se și în spațiile interdentare. În cazul parodontopatiilor marginale cronice se va exciza mucoasa gingivală inflamată hipertrofică.

Decolarea periosteomucoasei. Se decolează mucoasa gingivală împreună cu periostul pe o întindere redusă, descoperindu-se porțiunea marginală a crestei alveolare vestibular și oral. Decolarea va fi mai extinsă la nivelul alveolelor care prezintă resorbții osoase și procese patologice mai profunde, pentru a putea efectua o curățire mecanică corectă, fără interesarea lamboului periostomucos.

Scanned with OKEN Scanner

Extracţia dinţilor. Se extrag dinţii indicaţi, după tehnica clasică, începîndu-se cu cei situaţi distal. Pentru extracţia molarilor şi premolarilor cu leziuni coronare profunde, la care implantarea radiculară evidenţiază eventuale dificultăţi în acest timp operator, este recomandabil să se efectueze o rezecţie limitată a tablei vestibulare. Această rezecţie face posibilă angajarea elevatorului şi uşurează luxarea dintelui.

Chiuretajul ţesuturilor patologice şi modelarea crestei. Se îndepărtează ţesuturile patologice din alveolă cu chiurete adecvate, se regularizează marginile pereţilor alveolari şi septurile interalveolare, dîndu-se crestei un aspect rotunjit şi uniform. Ţesutul osos se rezecă economic, pentru păstrarea tablei palatinale şi conservarea formei bolţii. Se netezeşte osul cu chiureta sub dublu control: vizual şi digital. Se modelează cu atenţie creasta alveolară. Pentru dirijarea modelării crestei, Swenson recomandă folosirea lingurii de acrilat transparent sau de celuloid.

Sutura şi inserţia protezei. Se efectuează un control al plăgii pentru observarea hemostazei şi îndepărtarea resturilor de ţesuturi necrozate. Se pudrează plaga cu marfanil sau streptomicină. Dacă sîngerează, se tamponează plaga cu trombină şi antibiotice. Se acoperă creasta osoasă cu lambourile periostomucoase. Lambourile se întind bine, pentru a nu permite formarea hematoamelor. Se efectuează un ultim control digital al reliefului osos al crestei. Sutura plăgii se face cu fire separate în cîteva puncte, păstrîndu-se spaţiul pentru drenaj spontan. Urmează inserţia protezei, verificîndu-se stabilitatea, presiunea exercitată şi eventuala traumatizare a ţesuturilor moi.

II. Plastia alveolară reconstitutivă postextracţională imediată

Această intervenţie este o alveoloplastie cu introducere în alveolele dentare a unui transplant osos imediat după extracţie. Transplantul osos în alveole previne resorbţia rapidă, menţinînd relieful crestei alveolare.

Indicaţia metodei: extracţii obişnuite, extracţii laborioase, alterări patologice ale procesului alveolar (chisturi, odontoame, tumori osoase benigne). Se folosesc pentru lipsa de substanţă şi refacerea reliefului osos: transplante de os eterogene conservate prin refrigeraţie (la temperatura de —50 pînă la —60°), prin liofilizare (uscare, îngheţare la —150°). Se folosesc frecvent fragmente de oase de viţel recoltate steril şi menţinute în soluţii clorurosodice 8,5%.

Scanned with OKEN Scanner

Tehnica. Se efectuează extracţia dentară, chiuretajul alveolar, rezecţia marginilor alveolare subţiri. Prin decolare, se realizează lambouri periostomucoase care să poată acoperi plaga. Fragmentul de os conservat se modelează după mărimea şi forma alveolei, în care se introduce forţat. Plaga este pudrată cu antibiotice şi se acoperă cu lambourile mucoperiostale suturate cu fire neresorbabile în puncte separate.

Evoluţia postoperatorie se desfăşoară fără incidente, cicatrizarea producîndu-se în 7—8 zile. Transplantul declanşează un proces activ de neoosteogeneză, limitează resorbţia osului alveolar şi menţine forma şi dimensiunea cîmpului protetic.

III. Tehnica intervenţiei chirurgicale pentru extracţia dinţilor

Această tehnică cuprinde numai extracţia dinţilor restanţi. În prezent este întrebuinţată din ce în ce mai rar, comparativ cu altele, datorită rezultatelor postoperatorii mai puţin satisfăcătoare şi avînd valoare mai mult istorică.

Proteza imediată este aplicată peste alveolele sîngerînde după extracţia dinţilor sau a resturilor radiculare.

Orice neglijenţă în această intervenţie poate provoca complicaţii postoperatorii, care vor împiedica pacientul să poarte proteza imediată. Rezultă că extracţia dinţilor restanţi trebuie să se efectueze cît mai puţin traumatic. Înainte de extracţie se recomandă să se utilizeze elevatorul pentru luxarea dintelui din alveolă. În acest fel se secţionează fibrele ligamentului circular Köliker, precum şi fibrele transseptale care trec de la un dinte la altul. Procedînd astfel se va putea evita sfîşierea ţesutului gingival în cursul extracţiei. Aceasta are o importanţă deosebită cînd ţesuturile gingivale prezintă semnele unei evidente afecţiuni parodontale, deoarece în astfel de împrejurări ruperea ţesuturilor se produce mai uşor.

Fiecare dinte va fi scos din alveolă cu cea mai mare grije.

Dificultăţile întîmpinate la extracţii trebuie să fie prevăzute pe cît posibil din timp, făcîndu-se pregătirile necesare pentru ca dinţii să poată fi extraşi cu traumatizare minimă. După extracţie, fiecare alveolă este controlată minuţios. În continuare sînt regularizate marginile osoase ascuţite şi proeminente, prin netezire cu cleştele ciupitor sau cu o freză sferică. Pereţii alveolelor sînt comprimaţi cu degetele pentru a se apropia, deoarece prin extracţie au fost împinşi spre exterior. Urmează imediat inserţia protezei pe cîmpul protetic.

Scanned with OKEN Scanner

IV. Tehnici chirurgicale pentru modificarea aspectului fizionomic

Scopul intervenţiilor este să reducă în plan sagital versantul vestibular al crestei vestibulare. Aceste intervenţii chirurgicale se efectuează în regiunea frontală asupra crestei alveolare a maxilarului. Pentru aplicarea unei proteze cu margine vestibulară în regiunea frontală, este necesar uneori să se reducă dimensiunea versantului vestibular al crestei alveolare. Reducerea crestei se poate practica în raport cu indicaţiile clinice prin două tehnici chirurgicale: alveolectomia septală şi alveolectomia radicală.

1. Tehnica chirurgicală a alveolectomiei septale

După ce au fost extraşi dinţii anteriori, se înlătură şi septul interalveolar, utilizînd un cleşte ciupitor de os. În locul fiecărui sept va rămîne un şanţ între cei doi pereţi ai alveolei. Peretele vestibular va trebui să fie împins către peretele oral. Pentru a se putea realiza această deplasare prin împingere, peretele va trebui slăbit prin 2—3 incizii verticale.

În partea distală a ultimei alveole, de o parte şi de alta, se face cu o freză *à fisure* o secţiune verticală în peretele osos vestibular al alveolei, avînd grijă să nu se lezeze mucoasa. Peretele osos va rămîne astfel ataşat numai de o singură margine spre fundul de sac vestibular. Prin presiune cu degetul, va fi împins spre oral. În cele mai multe cazuri se va auzi un zgomot caracteristic, care indică fractura parţială, şi atunci peretele osos va putea fi împins pînă face contact cu peretele oral.

Papilele interdentare şi mucoasa gingivală în exces vor fi ajustate cu foarfeca pentru a realiza o linie de joncţiune dreaptă.

Dacă pe modelul modificat s-a confecţionat o lingură de acrilat transparent, este probată în gură pentru a verifica coincidenţa dintre cîmpul protetic şi model. Ischemia ţesuturilor moi, care poate fi văzută prin transparenţa lingurii, indică o presiune excesivă. Aceasta se remediază prin reducerea conturului osos în zonele care prezintă ischemie.

Cînd se constată adaptarea uniformă a lingurii înseamnă că proteza se va insera fără presiune excesivă în anumite zone. Marginile mucozale sînt suturate. Cînd nu se confecţionează lingură transparentă pentru o apreciere egală între modificarea modelului şi a osului alveolar, intervenţia trebuie făcută cu mare grijă. În aceste situaţii, ambele modificări, atît asupra modelului, cît şi asupra osului alveolar, trebuie făcute de o singură persoană, acesta fiind stomatologul.

Scanned with OKEN Scanner

2. Tehnica chirurgicală a alveolectomiei radicale

Prin acest procedeu chirurgical se scoate peretele osos vestibular al alveolei (fig. 39).

Se fac două incizii verticale care interesează mucoperiostul și o incizie orizontală de-a lungul marginii libere a gingiei. Inciziile verticale nu trebuie să se extindă pînă la fundul de sac vestibular, deoarece cicatricea fibroasă care rezultă ar putea reduce din adîncimea șanțului.

După ce dinții frontali respectivi au fost extrași, se ridică osul cu ajutorul unui cleşte ciupitor. Aceasta implică scoaterea peretelui osos vestibular al alveolelor și a septurilor dintre ele. Cu ajutorul lingurii de rășină acrilică transparentă se procedează la probarea pe cîmpul protetic, pentru a se realiza o modelare similară cu a modelului. După adaptarea totală a lingurii prin ciupirea osului, se trece la aplicarea părților moi și la sutura lor cu fire separate.

Discuția tehnicilor. În trecut s-a recurs cu ușurință la retușul acestei regiuni în vederea creării spațiului pentru realizarea părții labiale a protezei. Atrofia marcantă a procesului alveolar, care apare după ce s-a îndepărtat tabla vestibulară a crestei alveolare, cu urmări nefavorabile în stabilitatea protezelor, a limitat considerabil recomandarea intervențiilor. Aceste intervenții sînt indicate cu totul excepțional, numai la cazurile care prezintă un grad cert de prognatism și solicită imperios o îmbunătățire a aspectului dentofacial.

Specialistul trebuie să decidă asupra necesității intervenției după o analiză minuțioasă a avantajelor care se pot obține în îmbunătă-

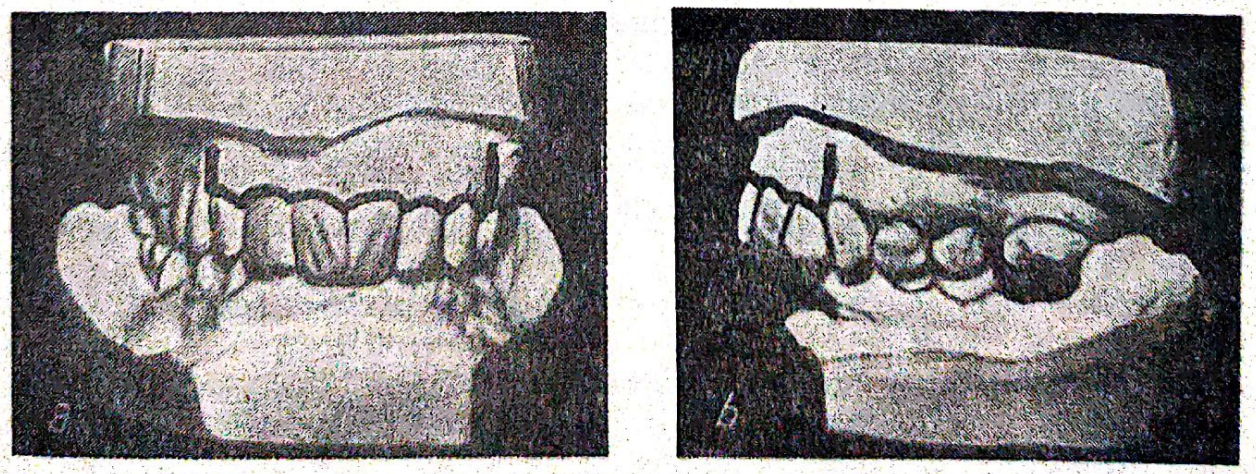


Fig. 39.
a—b — Prognatism maxilar, linia pentru incizia mucoasei.

ţirea fizionomiei şi a dezavantajelor în stabilitatea protezelor. Reducerea versantului vestibular al procesului alveolar trebuie să se facă cu multă economie, avînd prezentă în memorie evoluţia postoperatorie caracterizată prin procese resorbtive.

Inserţia protezei

Proteza este inserată după ce pereţii alveolari au fost doar comprimaţi cu degetele, în cazul că nu s-a făcut sutura lor. Dacă a fost efectuată o alveoloplastie sau alveolectomie, indiferent de tip, proteza va fi inserată după ce marginile mucozale au fost suturate.

Din cauza iritaţiilor care se produc uneori în dreptul boselor canine, postoperator se recomandă ca partea interioară corespunzătoare a protezei să fie uşor şlefuită.

Trebuie reamintit că în acest stadiu cheagul de sînge este foarte friabil şi de aceea se recomandă să nu fie mobilizat parţial sau total, din cauza inserţiei şi dezinserţiei frecvente a protezei în scopul de a executa unele ajustări.

Erorile în raporturile ocluzale, dacă sînt mici, vor fi rectificate după 24 de ore de la inserţie.

Erorile mari de ocluzie au apărut la cazurile noastre destul de rar şi au fost remediate prin şlefuiri ocluzale sau prin adăugiri pentru a realiza un contact optim între arcadele dentare, static şi dinamic.

În activitatea noastră am aplicat multe proteze parţiale imediate a căror retenţie pe cîmpul protetic s-a obţinut cu ajutorul croşetelor de sîrmă. La inserţia acestora s-a dat o atenţie deosebită adaptării corecte a braţelor croşetelor pe dinţii-stîlpi. Activarea croşetelor corespunzător stării de implantare parodontală a dintelui şi aşezarea în zona de retenţie optimă a feţei dentare au constituit o grijă pentru a asigura profilaxia dinţilor restanţi.

Îngrijirile postoperatorii

Aceste îngrijiri se referă la plagă şi la proteza inserată pe cîmpul protetic.

Pacienţii cărora li s-au aplicat proteze imediate vor fi sfătuiţi să nu le scoată în primele 24 de ore. Prin aceasta se evită mobilizarea cheagurilor.

Toţi pacienţii vor fi avertizaţi să nu se spele în gură prea viguros. În scopul de a se reduce posibilitatea unor hemoragii post-

Scanned with OKEN Scanner

extracționale, se va recomanda pacientului să evite alcoolul și mîncărurile fierbinți. Se vor recomanda analgezice pentru combaterea durerilor postoperatorii.

Consultația pentru control după 24 de ore. Pacientul trebuie să se prezinte din nou a doua zi după operație, cînd se va scoate proteza și vor fi examinate plăgile postoperatorii.

La acest control, dacă nu s-a făcut alveoloplastie, alveolele trebuie să se prezinte cu cheaguri ferme și sănătoase.

În cazul în care a fost efectuată o alveoloplastie, marginile mucozale suturate trebuie să fie în contact strîns.

Semnele de presiune exagerată a protezei asupra unei anumite zone se vor traduce prin inflamație. Proteza va fi retușată în această zonă, împiedicînd evoluția către ulcerație și ajutîndu-l astfel pe pacient s-o asimileze mai ușor.

După retușul suprafeței mucozale se trece la retușul suprafeței ocluzale. Pacientul este sfătuit insistent să folosească protezele pentru masticație. Mulți pacienți, din precauție ca să nu-și provoace dureri, se alimentează numai cu lichide și piureuri. Ca urmare, mișcările buzelor, obrajilor și ale limbii vor fi mai reduse, producîndu-se o autocurățire defectuasă. Folosirea protezelor pentru o masticație relativ moderată mărește afluxul de sînge în țesuturi și contribuie la vindecarea mai rapidă.

Dacă la acest control regiunea operată este curată, iar retușurile protezei pe suprafețele mucozale și ocluzale sînt minime, pacientul va fi programat după 7 zile de la extracție. În cazul în care examenul regiunii pune în evidență un cheag friabil și se prevede că vor mai fi necesare unele retușări ale protezei, se recomandă ca pacientul să fie revăzut după 2—3 zile de la operație.

Consultația pentru control după 7 zile. În general, după 7 zile de la efectuarea extracțiilor se fac retușuri protezei, în eventualitatea că sînt necesare. Dacă au fost făcute suturi, se scot firele.

După aceea se va verifica adaptarea protezei la țesuturile subiacente. La unele cazuri se poate constata necesitatea unui rebazaj, pentru care se va face programarea respectivă.

Pacienții sînt sfătuiți din nou să poarte proteza imediată cît mai mult timp.

În cazurile unde se constată o evoluție bună, urmată de vindecare, viitoarea consultație va fi fixată la 30 de zile de la extracții. În toate situațiile, pacienții vor fi sfătuiți să se prezinte regulat la examinare în decursul întregii vieți.

Pentru purtătorii de proteze imediate parțiale, croșetele de sîrmă vor fi activate. Totodată, pacientul va fi instruit cum să și le activeze singur în viitor.

Scanned with OKEN Scanner

Caracteristicile principale ale histogenezei proceselor reparatoare în regiunea plăgilor operatorii au fost stabilite prin cercetări, folosindu-se maimuțele Rhesus, care au o dentiție temporară și alta permanentă asemănătoare cu ale omului.

Vindecarea începe prin coagularea sîngelui în alveole, iar în caz de alveolectomie, prin coagularea sîngelui în zona alveolară redusă.

În prima zi, alveola este înconjurată de vase sanguine dilatate și conține sînge coagulat, cu insule de fibrină. Granulocitele sînt prezente, fiind acumulate în special la suprafața alveolelor.

După 3 zile, celule plasmocite, neutrofile și limfocite, existente în rețeaua de fibrină difuzează de la suprafață către osul alveolar. Cheagul de sînge își dezvoltă o structură internă nouă, mai ales la nivelul bazei alveolei, prin apariția de capilare și fibroblaști.

Marginile gingivale s-au pliat peste crestele alveolare și de la nivelul muchiilor libere începe proliferarea celulelor epiteliale.

După o săptămînă fibroblaștii penetrează în alveolă, formînd un țesut tînăr neorientat. Epiteliul proliferează pe toată suprafața cheagului, deși în strat subțire. Osul apozițional apare dispus pe părțile pereților alveolari, iar osul trabecular apare la baza alveolei, constituind în ansamblu primele semne de formare osoasă. Osul din alveolă apare prematur după extracție și este considerat os imatur sau tînăr. Acest os bogat în celule este puțin mineralizat, fiind deci slab radioopac. Paralel cu osteogeneza apar și indici de osteoclazie la nivelul crestelor și pereților alveolari.

După două săptămîni, osul tînăr umple alveola, cu excepția unui con fibros central orientat de la suprafața cheagului către adîncmea alveolei (1/4 din adîncime).

Activitatea osteoclazică se extinde de la crestele alveolare la pereții alveolei, putînd traduce chiar începuturile reorientărilor trabeculare. Epiteliul alcătuiește un înveliș continuu, dar de grosime variabilă.

După 3 săptămîni osul tînăr ocupă aproape în totalitate alveola. Activitatea osteoclazică se menține la nivelul pereților, al crestelor alveolare și al unor trabecule nou-formate în țesutul conjunctiv subepitelial, care se maturizează.

După 4 săptămîni extinderea osteogenezei continuă pînă la nivelul crestelor alveolare, coexistînd și procesul de resorbție.

Formarea osoasă este completă la 4 săptămîni după extracție; este limitată de înălțimea originală a crestelor alveolare vestibu-

lare și orale, dar uneori este greu de demarcat din cauza proceselor concomitente de apoziție și resorbție.

Vindecarea după alveolectomie. Procesul de vindecare este similar, dar pornește de la două situații posibile:

a) peretele vestibular al alveolei se menține după înlăturarea septului interdentar, fiind împins peste peretele oral;

b) peretele vestibular a fost extirpat.

După alveolectomia septală, cheagul din alveolă este mai mic și osteogeneza din primele două săptămîni este mult mai rapidă comparativ cu refacerea osului după extracția cu cleștele sau după înlăturarea peretelui vestibular.

După opt săptămîni nu se mai percep diferențe și proliferarea osului tînăr completează plaga operatorie. După organizarea completă a cheagului de sînge, refacerea osoasă este similară, independent de dimensiunile alveolei. Procesul de vindecare este condiționat de tehnica chirurgicală a alveolectomiei septale — de conservarea vitalității peretelui vestibular al alveolei. Se indică să nu se ridice un lambou mucoperiostal, care să compromită vascularizația osului, să faciliteze degenerarea sau infectarea țesutului osos. Se solicită de asemenea atenție la realizarea inciziilor verticale și a fracturilor orizontale.

Dependent de aceste manopere, se formează suprafața de generare a osului apozițional necesară completării ariei alveolare. Vindecarea este condiționată, așadar, de generarea osului, de infecția țesuturilor sau de extirparea peretelui vestibular al alveolei, peretele vestibular de neoformație solicitînd în acest caz un timp mult mai lung de vindecare.

După înlăturarea peretelui vestibular se observă clinic o resorbție postoperatorie mai mare comparativ cu evoluția osului după cealaltă intervenție. Resorbția pare să fie mai redusă cînd se conservă peretele vestibular al alveolei, care oferă o rezistență mai mare activității osteoclazice decît osul fibrilar nou-format.

În ambele cazuri se produce o înlocuire treptată a osului tînăr printr-un os matur, care este mineralizat și radioopac.

În decurs de aproximativ 5 luni, creasta alveolară se rotunjește datorită modificărilor resorbtive, iar după un an există o stabilitate relativă a formei.

Modificările osului după vindecare

Se știe că, după vindecare, forma osului alveolar nu rămîne neschimbată. Datorită vieții scurte a celulelor osoase se produce o reconstrucție permanentă.

Scanned with OKEN Scanner

Fiziologia normală a osului este dependentă de o activitate echilibrată a celor trei tipuri de celule: celulele osteoblaste, osteocite care menţin vitalitatea osului şi celulele osteoclaste, care sînt răspunzătoare de resorbţia osoasă.

Un echilibru al activităţii dintre osteoclaste şi osteoblaste va avea ca rezultat o reînnoire treptată a componentelor ţesutului osos, fără o schimbare radicală în forma sa exterioară. Controlul echilibrului dintre apoziţie şi resorbţie este reprezentat de un mecanism complex, în reglarea căruia iau parte factori generali şi locali. Factorii generali sînt în special reprezentaţi de hormoni endocrini. Factorii locali sînt în strînsă corelaţie cu solicitările la care sînt supuse oasele.

Se presupune că osteocitele ar fi asemănătoare cu nişte mecanoceptori care stimulează apoziţia şi resorbţia osului.

Observaţiile asupra evoluţiei crestei alveolare arată că ea este supusă resorbţiei pe întreaga durată a vieţii.

După extracţii, apoziţia în osul alveolar este influenţată de modificarea presiunii funcţionale.

Dacă după extracţie urmează o perioadă de inactivitate funcţională, prin neprotezare sau prin proteze care nu se adaptează, osul alveolar este supus unor procese de atrofie. Dimpotrivă, dacă după extracţie se poartă o proteză bine adaptată se va putea constata frecvent că reducerea în continuare a dimensiunii crestei alveolare, după ce au avut loc modificările majore postextracţionale, va putea fi mult întîrziată sau chiar împiedicată. Forţele transmise de proteze, dacă sînt în limite normale, pot stimula procesele de osteogeneză pentru a compensa pierderea osoasă datorită resorbţiei.

Aceste modificări în conformaţia crestei alveolare pot fi observate clinic de fiecare stomatolog; ele nu au fost, însă, confirmate printr-un studiu controlat de lungă durată.

Scanned with OKEN Scanner

15

Mijloacele de stabilizare ale protezelor parţiale imediate

În activitatea stomatologică există un număr destul de mare de pacienţi al căror diagnostic clinic şi radiologic impune extracţia unui număr de dinţi urmată de protezare imediată parţială.

Aceste proteze fiind frecvent confecţionate în serviciile de stomatologie, este necesar să se insiste asupra scopului profilactic urmărit prin aplicarea lor pe cîmpul protetic.

Pentru a se asigura profilaxia dinţilor restanţi trebuie să se acorde o atenţie deosebită confecţionării protezei, atît în fazele tehnice de lucru în laborator, cît şi în cele clinice, începînd cu faza de amprentare şi sfîrşind cu tratamentul de acomodare. În vederea profilaxiei dinţilor restanţi se urmăreşte stabilizarea biologică a protezelor pe cîmpul protetic.

Stabilizarea protezelor parţiale mobilizabile este o problemă dificilă, deoarece cîmpul protetic se poate prezenta în forme variate, iar protezele parţiale au tendinţa de a se deplasa în toate direcţiile; de aceea s-au imaginat numeroase şi variate elemente de stabilizare.

Stabilitatea este asigurată în cele mai multe cazuri cu ajutorul croşetelor, care s-au dovedit a fi mai economice şi chiar mai eficiente, uneori, decît mijloacele de stabilizare de mare precizie, cum ar fi culisele, telescoapele etc.

În terapia edentatului parţial nu se ţine seama, însă, de aceste condiţii, uneori conceperea protezelor fiind lăsată pe seama tehnicianului dentar, care rezolvă situaţia fără să cunoască fiziopatologia cîmpului protetic al pacientului. Din experienţa vechilor practicieni

s-a constatat că rezultatele favorabile sînt întîmplătoare și în multe cazuri protezele astfel confecționate provoacă mai mult rău decît bine.

Din această cauză, unii pacienți au teamă de protezele parțiale mobilizabile, iar stomatologii, în general, au puțină încredere în tratamentele efectuate. Au fost autori care au denumit protezele parțiale „aparate de extracție lentă a dinților" sau „preludiul protezelor totale". De aceea, noi accentuăm că de stabilizarea protezelor depinde, nu numai refacerea funcțiilor tulburate ale aparatului dentomaxilar, ci și profilaxia țesuturilor cîmpului protetic.

În literatura stomatologică sînt prezentate extrem de multe mijloace cu care se stabilizează protezele parțiale, unele mai simple, altele mai complicate, unele executate în laborator, iar altele prefabricate. Dintre toate acestea, croșetele dentare de sîrmă sînt cele mai frecvent utilizate pentru protezele acrilice. Teoretic, în conceperea croșetelor va trebui să se țină seama că protezele parțiale se pot desprinde, înfunda, mezializa, distaliza, lateraliza, bascula sau pendula, iar croșetele sînt elemente care frînează sau limitează aceste deplasări.

În practică însă, se urmărește adesea numai ancorarea sau agățarea protezei de dinții restanți. Dar și în această direcție există deficiențe, pentru că nu totdeauna se apreciază corect capacitatea dinților-stîlpi de a suporta sarcini și de aceea de multe ori forța croșetelor depășește limitele fiziologice ale implantării dinților.

Este cunoscută capacitatea parodonțiului de a se adapta la forțele care acționează vertical asupra dinților, prin intermediul lichidului interstițial sau prin forma și direcția fibrelor Sharpey. Această capacitate de amortizare trebuie concepută în cadrul limitelor mecanobiologice și practica ne-a dovedit de multe ori urmările supradozării.

De asemenea, este cunoscută incapacitatea parodonțiului de a rezista la forțele care apasă asupra dintelui din alte direcții decît cea axială.

Privind modul de acțiune mecanică al croșetelor, împărțim forțele care acționează asupra dinților-stîlpi în două grupe mari:

— forțe verticale supradozate;
— forțe orizontale sau oblice.

1. *Forțele verticale nocive* pentru parodonțiu apar în două situații de funcționalitate a protezelor, și anume cînd proteza este desprinsă de pe cîmpul protetic și în timpul masticației. Deci, forțele verticale pot fi orientate spre apexul dinților și se numesc presiuni, sau pot fi orientate spre coroanele dentare și se numesc tracțiuni.

Scanned with OKEN Scanner

Presiunile verticale nocive apar în mai multe situaţii, condiţionate, pe de o parte, de aspectul morfofiziologic al cîmpului protetic, iar pe de altă parte, de concepţia greşită, nebiologică a construcţiilor cu sprijin dentoparodontal.

Unul din exemplele tipice îl constituie aplicarea pe dinţii cu suprafaţa de implantare redusă sau cu rădăcini scurte şi subţiri, cu leziuni cronice sau acute parodontale, a elementelor de sprijin dentoparodontal pinteni ocluzali. Supraîncărcarea este cu atît mai mare cu cît se urmăreşte sprijinirea întregii construcţii numai pe cîţiva dinţi restanţi. Dacă la toate acestea se mai adaugă şi acţiunea unor parapraxii, rezultatul negativ al reacţiei parodontale este şi mai evident.

Tracţiunile verticale supraliminare sînt mai frecvent întîlnite decît presiunile verticale şi se datoresc, pe de o parte, terenului deficitar şi pe de altă parte, construcţiei greşite a croşetului.

În legătură cu croşetele trebuie analizată neconcordanţa care poate să apară între elasticitatea şi rezistenţa dentară.

În practica curentă, la protezele acrilice se confecţionează croşete cervicooclu zale, dar mai ales cervicoalveolare din sîrmă foarte groasă, rigidă, care acţionează puternic pe dinţi în momentul dezinserţiei. Una din principalele deficienţe, care a fost confirmată şi de cercetările noastre, a constat din aplicarea braţelor active ale croşetelor de sîrmă sub ecuatorul anatomic al dinţilor-stîlpi, care nu corespunde decît rareori necesităţilor protetice. Zona retentivă de sub ecuatorul anatomic este favorabilă pentru croşete numai în edentaţiile subtotale în care se mai păstrează un singur dinte-stîlp sau în edentaţiile în care toţi dinţii-stîlpi sînt paraleli între ei, situaţie mai rar întîlnită în practică.

La majoritatea pacienţilor, fiecare dinte din arcadă are axa de implantare diferită, dar care se modifică în general după edentaţie, de unde apar divergenţe sau convergenţe între stîlpi.

În aceste condiţii, retentivităţile subecuatoriale se modifică, atît ca poziţie, cît şi ca valoare, încît braţele croşetelor aplicate sub ecuatorul anatomic ar putea fi traumatizante pentru dinţii-stîlpi sau insuficiente pentru stabilizarea protezelor. O apreciere vizuală nu poate fi suficientă ca să determine cu exactitate ecuatorul şi mai ales zona retentivă favorabilă în raport cu elasticitatea materialului din care este confecţionat braţul activ.

Plasarea corectă a acestui braţ trebuie să fie făcută sub ecuatorul de malpoziţie sau ecuatorul protetic, existînd astfel de la început posibilitatea de a se calcula capacitatea mecanică biologică a fiecărui croşet în parte. Stabilirea locului precis în care să fie aplicat braţul activ al croşetului este condiţionată de trasarea ecua-

Scanned with OKEN Scanner

torului protetic al dinţilor pe model cu ajutorul paralelografului sau cu un creion ţinut în poziţie verticală faţă de toţi dinţii-stîlpi. Această metodă a fost folosită în clinica de ortopedie din Bucureşti.

2. Cea de a doua categorie de *forţe orizontale sau oblice* sînt cele mai nocive pentru parodonţiu şi se întîlnesc destul de frecvent din cauza concepţiei defectuoase a construcţiei protetice. Foarte rar aceste forţe solicită direct dintele dintr-o direcţie laterală. În general, ele sînt rezultatul forţelor verticale de masticaţie, care se descompun cînd întîlnesc planuri ocluzale înclinate. Acestea apar ca o consecinţă a deplasării protezelor pe cîmpul protetic. Asemenea forţe laterale pot provoca şi croşetele cînd nu există o opoziţie în momentul inserţiei sau dezinserţiei protezei. Acestea pot lua naştere datorită unui braţ retentiv cu elasticitate redusă fie contra croşetului care nu contrabalansează braţul elastic datorită construcţiei defectuoase. Basculareа şeilor terminale din cauza înfundării lor poate avea urmări nocive asupra dinţilor.

Comparînd rezultatul acţiunii celor două grupuri de forţe, verticale şi orizontale, rezultă că în majoritatea cazurilor pierderea dinţilor se datoreşte acestor forţe orizontale. Mecanismul de apariţie a pierderii dinţilor este următorul: osul este adaptat la tracţiuni şi nu la presiuni, de aceea în sens vertical presiunile mari sînt neutralizate sau rămîn fără efect asupra osului.

Totodată, presiunile verticale sînt intermitente. În sens orizontal, presiunile ajung direct la os prin strivirea ţesuturilor parodontale. Apare liza în direcţia forţei la colet şi în direcţie inversă la apex. Dacă presiunile sînt reduse şi parodonţiul sănătos, paralel cu microdeplasările se produc adaptări prin apoziţie de partea opusă, iar afecţiunea parodontală este tranzitorie. Dacă presiunile sînt mari şi dinţii nu sînt stabili în noile poziţii la care sînt supuşi, liza nu merge paralel cu apoziţia, dintele se mobilizează, iar radiologic se observă un spaţiu foarte lărgit.

În concluzie, trebuie luate măsuri ca elementele de menţinere să fie coordonate în aşa fel încît să se transmită toate presiunile în sens axial sau, dacă sînt aplicate pe feţe înclinate, acestea să fie neutralizate.

O deficienţă care poate apărea în cazul croşetelor de sîrmă, dar şi al celorlalte, constă în nealegerea celui mai eficient croşet pentru cazul edentaţiei respective. Pentru a uşura în mod real comunicarea dintre medic şi tehnician, E. Costa şi St. Dumitrescu au introdus o nomenclatură pentru croşetele de sîrmă. Această denumire este simplă şi exactă, ceea ce face să fie uşor de reţinut de fiecare specialist.

Scanned with OKEN Scanner

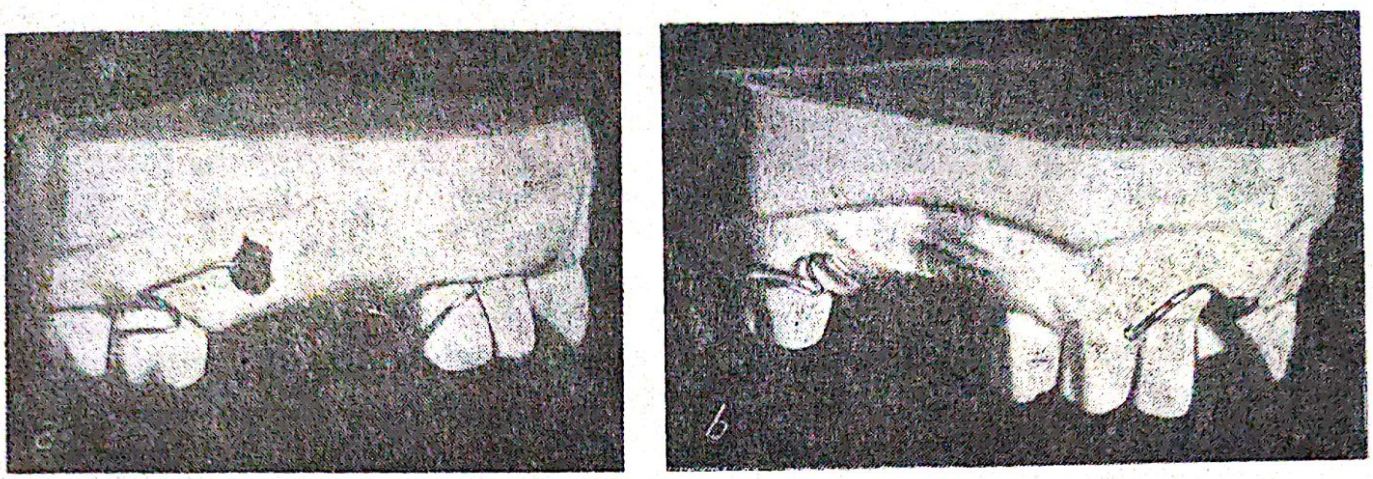


Fig. 40.

a — Croşete: cervicoalveolare deschis dental; cervicoocluzal deschis dental. *b* — Croşete: cervicointerdental; cervicoalveolar deschis dental.

Pentru exemplificarea nomenclaturii vom aminti cîteva mai frecvent utilizate, cu indicaţiile lor clinice:

— croşetul cervicoocluzal deschis dental, recomandat în edentaţiile terminale pentru care se confecţionează proteze parţiale cu placă. Acţiunea acestui croşet este de agăţare şi de fricţiune;

— croşetul cervicoocluzal deschis edental este recomandat în edentaţiile din regiunea laterală, cînd dintele-stîlp este distalizat şi a lăsat o tremă între el şi vecinul său. Are şi un rol contrabasculant la protezele terminale;

— croşetul cervicoalveolar deschis edental este recomandat în edentaţiile terminale, avînd şi un rol antibasculant;

— croşetul cervicoalveolar deschis dental se recomandă pe dinţii laterali cu vizibilitate redusă şi cu retentivitate mare. Bucla alveolară îi conferă mare elasticitate (fig. 40).

În afară de aceste croşete pe care le-am utilizat în stabilizarea protezelor imediate parţiale, autorii citaţi mai au încă şapte croşete în nomenclatură.

Sprijinul protezelor imediate parţiale

Pe o arcadă dentară cu toate unităţile de masticaţie integre, presiunea masticatorie se transmite în axa dinţilor, exercitînd un stimul fiziologic asupra ţesuturilor parodontale. Prin intermediul protezelor adjuncte, presiunea se poate transmite, fie numai pe mucoasă (sprijin mucosal), fie pe mucoasă şi pe dinţii restanţi (sprijin dentomucosal). Mai rar există posibilitatea să se sprijine numai pe

Scanned with OKEN Scanner

dinţi (sprijin dentoparodontal). Sprijinul dentomucosal (mixt) şi dental a fost rezervat pînă în ultimul deceniu numai protezelor parţiale metalice scheletizate. În conceperea acestor proteze se aleg totdeauna cît mai mulţi dinţi restanţi pe care să se asigure un sprijin apropiat de cel fiziologic (sprijin dental). Sprijinul pe dinţii restanţi este recomandat din ce în ce mai mult, iar în prezent s-a extins şi la protezele parţiale cu placă de acrilat.

Protezele imediate pot beneficia de avantajele sprijinului dentomucosal după perioada de cicatrizare a plăgilor postextracţionale. În edentaţiile terminoterminale şi terminolaterale protezate imediat se practică şi utilizarea suportului dentaţiei restante pentru transmiterea presiunilor masticatorii. La protezele mobilizabile cu placă de acrilat s-au încercat soluţii simple pentru a realiza sprijinul mixt. Crestele alveolare late, acoperite cu o mucoasă bine vascularizată oferă cîmpului protetic posibilitatea de a suporta presiuni suficient de mari în procesul de masticaţie. Dacă însă se foloseşte pentru sprijin şi dentaţia rămasă, se obţin următoarele avantaje:

— se evită înfundarea protezei, în special cînd există spaţii edentate reduse, unde, pe lîngă înfundare, se produc şi dureri aproape insuportabile, precum şi atrofii ale crestelor alveolare;

— se măreşte eficienţa masticatorie, fiind cunoscut că sprijinul dentoparodontal al protezelor care folosesc dinţii cu putere de suport normal, are capacitatea să primească forţe mult mai mari comparativ cu cele care au sprijin mucosal;

— se creează un stimul fiziologic pentru dinţii restanţi, prin transmiterea presiunilor masticatorii în ax.

Protezele mobilizabile cu sprijin mixt se opun mobilizării precoce a dinţilor.

Schön consideră protezele parţiale cu sprijin pur mucosal doar ca proteze provizorii, datorită valorii funcţionale reduse şi faptului că ele duc de foarte multe ori la extracţia dinţilor şi la resorbţii mari ale crestelor alveolare.

Van Thiel, cercetînd în 1961 un mare număr de proteze, afirmă că deşi sprijinul mixt este atît de avantajos, totuşi numai 11% din protezele confecţionate au prezentat acest tip de sprijin. Desigur, aceste avantaje ale sprijinului mixt sînt cunoscute din studiul protezelor scheletizate metalice. Ceea ce trebuie relevat este faptul că la protezele imediate parţiale se obţin prin mijloace mult mai simple, realizabile în fiecare serviciu de stomatologie.

Sprijinul parodontal la protezele parţiale se poate obţine foarte uşor folosindu-se pintenii ocluzali sau gheruţele incizale confecţionate din sîrmă de vipla (fig. 41). Grosimea sîrmei este diferită, pentru gheruţe fiind de 0,7 mm, iar pentru pinteni ocluzali de

Scanned with OKEN Scanner

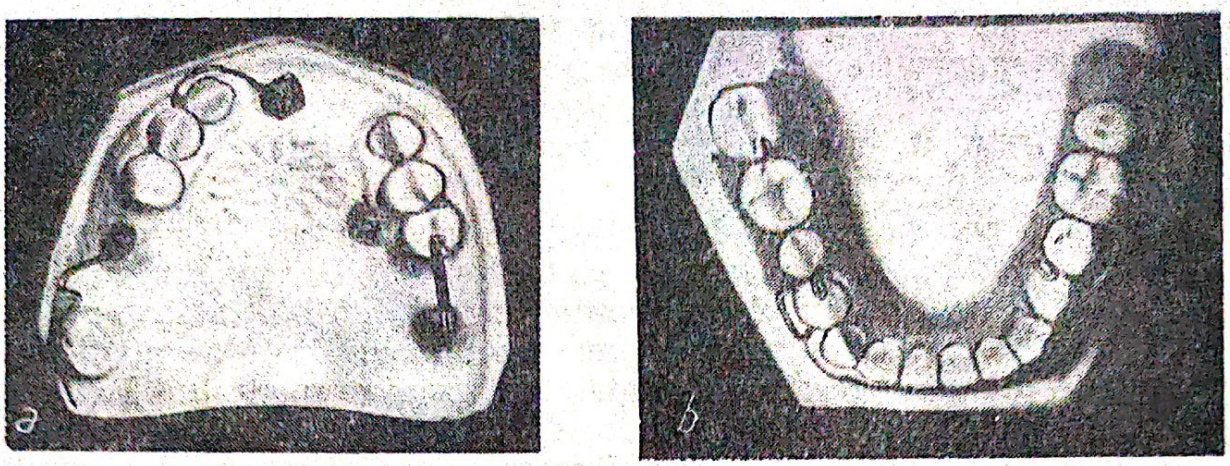


Fig. 41.

a — Croşet ocluzointerdentar şi pinten ocluzal din sîrmă dublă; *b* — proteză parţială mandibulară cu sprijin mixt. Pinteni din sîrmă de wipla îndoită.

1—1,2 mm. Pintenii ocluzali se pot confecţiona şi din sîrmă de 0,7 mm, dacă este dublă. Prin îndoire cu cleştele crampon se obţin formele necesare pentru fiecare situaţie clinică. În afară de aceste elemente de sprijin obţinute printr-o tehnică simplă sînt indicate toate tipurile de croşete cu 3—4—6 braţe turnate (fig. 42).

Tehnica folosită pentru aplicarea elementelor de transmitere a sprijinului pe suprafeţele ocluzale ale dinţilor restanţi este următoarea:

După extracţia dinţilor şi inserţia protezei, pacientul o poartă o perioadă variind între 7 şi 14 zile, timp în care au loc procesele reparatorii postextracţionale ale ţesuturilor, acomodarea cu proteza şi aşezarea protezei pe cîmpul protetic. Punctele sprijinului paro-

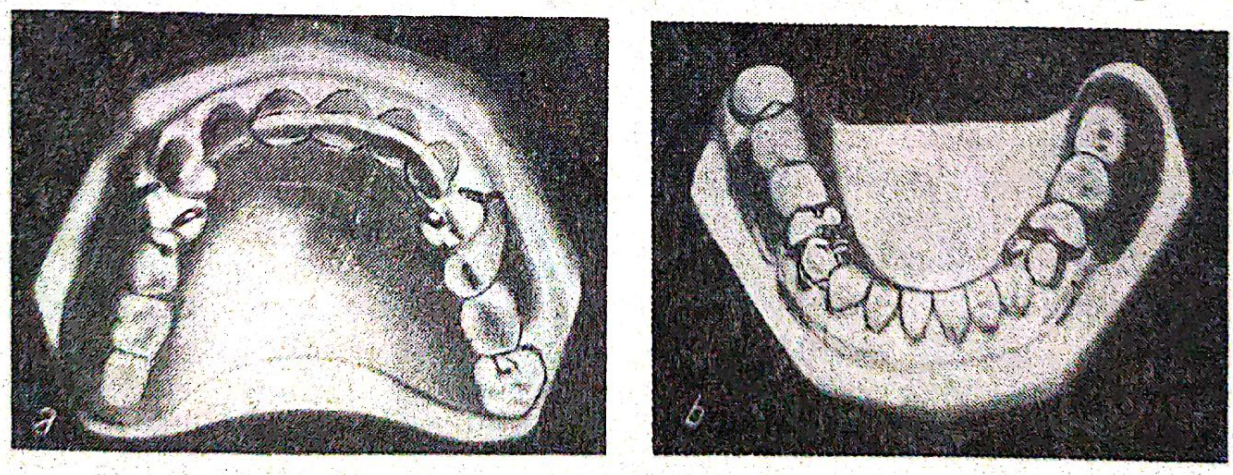


Fig. 42.

a — Proteză parţială maxilară cu sprijin mixt. Sprijinul este asigurat prin croşete turnate; *b* — proteză parţială mandibulară cu sprijin mixt. Sprijinul este asigurat cu croşete turnate cu 3—6 braţe.

dontal sînt stabilite în raport cu suprafaţa cîmpului protetic, amintind că perimetrul acestui sprijin trebuie să fie mai mare decît al sprijinului mucosal, pentru a se opune tendinţei de desprindere a protezei. În cazul cînd nu există această posibilitate, se aplică un sprijin dental periferic.

Pintenii pentru sprijin sînt aplicaţi în cavităţi pregătite pe dinţii stabiliţi ca stîlpi. Aceste cavităţi sînt efectuate fără unghiuri, cu o suprafaţă situată pe un plan orizontal, uşor rotunjită. În scop profilactic se recomandă ca profunzimea cavităţii realizate să nu depăşească 1—1,5 mm, rămînînd numai în grosimea smalţului. Fixarea pintenilor sau a croşetelor se poate efectua direct în cabinet sau în laborator. În cabinet se realizează fixarea cu acrilat autopolimerizabil, proteza fiind aşezată pe cîmpul protetic, iar pintenul aplicat pe dinte. În laborator se realizează fixarea, dar este necesar modelul cîmpului protetic pe care se află aşezată proteza. În acest scop se trimite laboratorului amprenta cîmpului protetic în care se află fixată proteza. Amprentarea cîmpului protetic cu proteza aşezată pe el se face numai după pregătirea cavităţilor pentru pinteni pe feţele ocluzale ale dinţilor-stîlpi.

Scanned with OKEN Scanner

16

Avantajele restaurării imediate a arcadelor dentare

Justificarea aplicării unei metode sau tehnici de lucru este unanim admisă ca fiind susţinută de avantajele pe care le are comparativ cu altele.

De aceea, în fiecare comunicare, articol sau manual referitor la starea arcadelor dentare şi la metodele de refacere imediată a integrităţii, un spaţiu important este ocupat de avantajele pe care le prezintă.

Avantajele rezultă din posibilităţile multiple oferite pentru refacerea funcţiilor aparatului dentomaxilar şi pentru biologia formaţiunilor tisulare moi şi dure care alcătuiesc acest aparat complex.

Avantajele fiind multiple vor fi împărţite după cum urmează:

1. **Avantaje funcţionale,** care se referă la posibilitatea refacerii imediate a fizionomiei, masticaţiei şi fonaţiei.

Avantaje fizionomice. Extracţia dinţilor frontali constituie un moment destul de greu pentru pacienţi. Majoritatea pacienţilor văd în edentaţie un semn de regres în forţa şi prestigiul lor. Actualul mod de viaţă cu o complexitate de relaţii între oameni, îl obligă să-şi conserve integritatea arcadelor dentare în special în zona frontală, de aceea restabilirea protetică devine o necesitate imperioasă.

Preocuparea specialiştilor pentru refacerea imediată a integrităţii arcadelor dentare în scopul prevenirii tulburărilor fizionomiei a apărut încă din secolul trecut, continuînd să se amplifice pînă în zilele noastre.

Scanned with OKEN Scanner

Printr-o refacere imediată a arcadelor dentare în zona frontală se obţin din punct de vedere fizionomic următoarele avantaje:

— Transferarea pe proteză a caracteristicilor individuale legate de forma, dimensiunea şi poziţia dinţilor naturali. În acest sens, noi am studiat posibilităţile tehnice cele mai variate pentru a se reface întocmai fizionomia cu ajutorul protezelor.

— Corectarea alterărilor fizionomice nedorite de pacient, congenitale sau dobîndite. Prin intervenţiile chirurgicale, extracţia dinţilor şi alveoloplastie cu protezare imediată există posibilitatea obţinerii unor modificări în poziţionarea, forma şi dimensiunea dinţilor artificiali în raport cu doleanţele pacienţilor. În activitatea noastră am avut ocazia să realizăm aceste corectări prin proteză fixă sau mobilă.

Avantaje masticatorii. Stările de edentaţie produc tulburări ale procesului de masticaţie. Intensitatea tulburărilor este în raport direct proporţional cu numărul dinţilor lipsă. Natural că breşele edentate reduse, de 1—2 dinţi, nu intră în discuţie.

Refacerea integrităţii arcadelor dentare prin proteze fixe sau mobile are o certă valoare în sensul îmbunătăţirii procesului de masticaţie, cînd acesta este tulburat.

— La cei protezaţi imediat s-a constatat prin apreciere clinică sau de laborator că eficacitatea masticatorie are valori crescute în comparaţie cu cele obţinute la protezaţii tardiv.

— Eficacitatea masticatorie la edentaţii protezaţi imediat ajunge la valorile maxime într-o perioadă de timp relativ mai scurtă de la aplicarea protezelor, comparativ cu cea obţinută la protezaţii tardiv.

— Valorile eficacităţii masticatorii la protezaţi sînt dependente de o serie de factori, ca: relief ocluzal, stabilitate dinamică pe cîmpul protetic şi o repartizare cît mai biologică a presiunilor pe structurile cîmpului protetic.

Aceste condiţii pot fi satisfăcute prin protezare imediată, realizînd în acest fel îmbunătăţirea procesului de masticaţie.

Avantaje fonetice. Posibilitatea refacerii arcadelor dentare imediat după extracţii, cu o morfologie de multe ori aproape identică, oferă limbii aceleaşi condiţii pentru articularea unor sunete. Prin protezare imediată se evită perioada tulburărilor fonetice produse de edentaţie, cît şi perioada de adaptare fonetică, ce apare de obicei după protezarea tardivă.

Avantaje psihologice. Edentaţiile frontale, prin modificările pe care le pot aduce în fizionomie, sînt cele care generează adevărate traume psihice. Evitarea apariţiei şi instalării unei stări de eden-

Scanned with OKEN Scanner

tație prin protezare imediată, din punct de vedere psihic are mai multe avantaje, care au fost enunțate în felul următor:

— șocul emoțional, care se instalează la marea majoritate o dată cu extracția dinților frontali, nu mai apare;

— efectuarea mai multor extracții într-o singură ședință reduce numărul stărilor emoționale șocante pentru psihicul pacientului; se subînțelege că aceste extracții sînt urmate de protezare imediată;

— perioada postextracțională sau postoperatorie coincide cu perioada de adaptare la proteză, fapt care este bine acceptat de pacienți, pentru că această perioadă (mai ales cînd sînt multe extracții) se suprapune cu perioada de adaptare inițială la proteză, care nu este lipsită de supărări traduse prin senzații dureroase, vizite la medic etc.

2. **Avantaje biofuncționale.** Aceste avantaje sînt multe și importante, unele din ele fiind cunoscute prin intuiție, iar altele vor fi sintetizate în felul următor:

Conservarea integrității morfologice și menținerea echilibrului funcțional al articulației temporomandibulare. Cercetările aprofundate ale lui Steinhard (1956) au scos în evidență modificările grave pe care edentația din zona premolară și molară le are asupra funcției și structurii articulației temporomandibulare.

Pierderea tamponului dentar în ocluzie determină modificări în poziția mandibulei, cu alunecarea anterioară a meniscului.

Transmiterea sarcinilor masticatorii la suprafețele articulare aflate în raporturi modificate are repercusiuni traumatizante asupra structurilor anatomice, ceea ce duce la apariția diverselor procese morbide, mai întîi funcționale și apoi, de-a lungul timpului, organice.

Toate aceste tulburări morfofuncționale articulare sînt evitate printr-o refacere imediată a arcadelor dentare.

Conservarea tonusului și a troficității mușchilor aparatului dentomaxilar. Mișcările mandibulei sînt efectuate prin acțiunea combinată a diferiților mușchi care produc ridicarea, coborîrea, deplasarea laterală, propulsia și retropropulsia ei.

Prin acțiunea simultană a mai multor mușchi asupra a două articulații temporomandibulare simetrice este posibilă efectuarea unei activități motorii diferențiate și dominante, traduse prin mișcări multiple și variate ale mandibulei în cele trei planuri.

Mișcarea mandibulară rezultată este în strînsă concordanță cu necesitățile pe care le implică transformarea mecanică a alimentelor la nivelul arcadelor dentare, precum și cu variațiile de formă și volum ale cavității bucale pentru emiterea sunetelor.

Scanned with OKEN Scanner

Activitatea musculară fiind în strînsă corelaţie cu prezenţa dinţilor pe arcade, prin protezare imediată se obţine o continuitate în funcţia lor.

Conformarea favorabilă a procesului alveolar urmată de atrofie redusă. În prima fază, proteza imediată acţionează ca un pansament al plăgii postextracţionale, pe care o fereşte de acţiunea mecanică a alimentelor.

Nu se recomandă realizarea unor prelungiri intraalveolare ale bazei protezei, care s-au dovedit că tulbură în mod evident vindecarea.

În faza transformărilor osoase, influenţa limbii şi a musculaturii periorale este semnificativă. În timpul funcţiei, cît şi al poziţiei de repaus se exercită presiuni asupra versantelor orale şi vestibulare ale proceselor alveolare sau crestelor alveolare. Presiunile limbii şi obrajilor se exercită, în primul rînd, asupra marginilor vestibulare şi orale ale procesului alveolar. La breşele mari edentate, limba pătrunde în spaţiul respectiv, astfel că are loc o transmitere a presiunii în toate direcţiile. În primul stadiu al vindecării plăgii este de presupus că aceste forţe contribuie, printre altele, la îngustarea părţilor moi şi la comprimarea marginii gingivale.

Sub influenţa acestor forţe, procesul alveolar, în cazul în care nu este protezat, capătă un aspect de acoperiş. Acest fenomen poate apărea chiar şi în cazul punţilor suspendate. Aplicarea unei proteze imediate împiedică această modelare nefavorabilă a părţilor moi. Presiunile limbii şi obrajilor se exercită asupra suprafeţelor orale şi vestibulare ale protezei. Astfel, presiunea se transmite indirect şi cu direcţie schimbată asupra pereţilor alveolei.

Rezultă că în cazul unei proteze se evită formarea crestei în formă de acoperiş în favoarea unei creste în formă de „U". Proteza are astfel un rol de modelare activă (Schultze).

Proteza imediată reduce sau încetineşte atrofia procesului alveolar care s-ar produce prin inactivitate. Cercetările şi observaţiile autorilor *Kotlier* (1952), *Windecker* (1954), *Matson* (1956), *Meyer* şi *Boll* (1956), *Häupl* (1957), *Spreng* (1957), *Reichenbach* (1957—1960), *Nauke* (1958) au evidenţiat o conformare bună a procesului alveolar sub proteza imediată datorită proceselor de osteogeneză.

La 14 zile de la inserţia unei proteze imediate au fost puse în evidenţă neoformaţii de trabecule osoase în fundul alveolei şi concentric la acestea o osteoapoziţie pe pereţii palatinali al alveolelor, adică acolo unde se face simţit efectul sarcinii masticatorii.

Reacţia pozitivă sau negativă a osului sub proteza imediată este dependentă de modul cum sînt distribuite forţele masticatorii

Scanned with OKEN Scanner

(Häupl) asupra proceselor alveolare. Dacă se stabileşte un echilibru între factorii biologici endogeni şi factorii funcţionali exogeni apare o reacţie pozitivă a osului.

Înregistrarea, reproducerea şi restaurarea raporturilor intermaxilare se poate realiza cu uşurinţă. Printre numeroasele avantaje biofuncţionale oferite de proteza imediată totală este accentuată posibilitatea de a conserva prin intermediul ei şi raporturile intermaxilare normale.

Este ştiut că aceste raporturi se referă la situaţia tridimensională spaţială care trebuie să fie respectată pentru o optimă desfăşurare a funcţiilor aparatului dentomaxilar. Faţă de orice avantaj se manifestă rezervă din partea specialiştilor, şi noi manifestăm aceleaşi rezerve.

Avantajul este mai mult teoretic decît practic, deoarece foarte rar avem ocazie să practicăm această terapie la pacienţii cu raporturi intermaxilare ireproşabile.

Dimensiunea verticală în ocluzie centrică păstrează valori acceptabile doar în cazul în care există elemente dentare naturale bine conservate sau corect reconstituite.

Dinţii restanţi, migraţi sau cu leziuni ocluzale întinse produc modificări ale raporturilor intermaxilare. În special, în astfel de situaţii, stomatologul trebuie să recurgă la toate manoperele care-i permit, cu aproximaţie, să ajungă la stabilirea raporturilor intermaxilare fiziologice, pentru a le transpune pe proteză.

Înregistrarea dimensiunii verticale va trebui să preceadă orice evaluare intermaxilară şi să se decidă dacă raporturile găsite sînt satisfăcătoare sau nu ca să fie transferate la proteza imediată.

Mult timp, pentru stabilirea dimensiunii verticale a fost înregistrat spaţiul de inocluzie postural, care era considerat că are o valoare medie de 3 mm. În prezent însă, s-a demonstrat (Silwerman) că dimensiunea verticală de repaus nu este constantă nici în decursul vieţii, nici într-o perioadă restrînsă de observaţie.

Fix ar fi numai spaţiul de pronunţare a fonemelor izolate. De aceea s-a trecut la determinarea spaţiului minim de vorbire cu ajutorul căruia se va stabili dimensiunea verticală.

3. Avantajele operatorii şi postoperatorii

— Toate extracţiile sînt efectuate într-o singură şedinţă.

Mai multe extracţii efectuate într-o singură şedinţă îl scutesc pe pacient să fie programat de mai multe ori.

— Evitarea hemoragiei secundare. Extracţiile multiple, cu regularizarea părţilor moi şi a osului, creează posibilitatea să se efec-

Scanned with OKEN Scanner

tueze sutura plăgii. Această sutură favorizează formarea și menajarea cheagului.

Proteza aplicată imediat după extracții poate fi considerată un pansament al plăgii, care o apără de eventualele traumatizări. Prin aceste două mecanisme se evită apariția hemoragiei postextracționale.

— Reducerea în intensitate a durerilor postoperatorii. Acțiunea favorabilă a protezei asupra plăgii se manifestă și prin reducerea intensității durerilor.

— Vindecarea în timp redus a plăgii postextracționale. Procesul de vindecare a plăgii alveolare este în special favorizat de formarea și persistența cheagului, pe care proteza imediată îl apără.

Scanned with OKEN Scanner

17

Rebazarea protezei imediate

După aplicarea unei proteze imediate și purtarea ei un anumit timp apar modificări ale crestei alveolare postextracționale cu nepotrivire consecutivă între proteză și morfologia cîmpului protetic.

Astfel, trebuie luată în discuție posibilitatea modificării protezei imediate sau chiar înlocuirea ei printr-o nouă proteză.

Modificările postextracționale constau dintr-o reducere în lățimea crestei, în și lîngă zona asupra căreia s-a intervenit. Viteza și cantitatea schimbărilor variază de la individ la individ și parțial după tehnica chirurgicală întrebuințată.

Observațiile noastre clinice sînt confirmate și de datele din literatură referitoare la evoluția modificărilor cîmpului protetic. Cea mai mare schimbare se produce în timpul primelor 6 luni după extracție.

În general se ajunge la o stare de echilibru morfologic la un an de la extracție. Totuși, remodelarea crestei alveolare, cu accentuarea resorbției, continuă toată viața.

În timpul primelor 6 luni, o proteză imediată poate, la scurt interval de la inserție, să-și piardă adaptarea la țesuturile subiacente. Fenomenul care apare la edentatul total purtător de proteză imediată constă în dispariția condițiilor de adeziune și închidere marginală, însoțită de cele mai multe ori de coborîrea dimensiunii verticale.

O proteză imediată la maxilarul superior poate fi bine adaptată și după 8—10 săptămîni de la aplicare.

După o resorbție timpurie, schimbarea care urmează în conturul osului alveolar va necesita cercetarea suprafeței de contact a protezei. Modificările care apar în continuare vor solicita alte corecții ale suprafeței de contact protetic, însă frecvența lor este va-

Scanned with OKEN Scanner

riabilă de la caz la caz. La unele cazuri este nevoie de cîteva luni, iar la altele s-a ajuns pînă la un an sau mai mult fără a fi necesară corectarea suprafeţei mucosale a protezei. Toate aceste deficienţe se pot remedia în prezent foarte uşor prin căptuşirea protezelor, tehnică relativ simplă, care poate fi folosită şi pusă în practică de fiecare clinician, cu sau fără contribuţia laboratorului de tehnică dentară.

Căptuşirea se referă la adăugarea de material nou peste suprafaţa protezei.

Noi folosim termenul de rebazare pentru a desemna corectarea adaptării suprafeţei mucozale a protezei, prin adăugarea de material nou peste vechea bază.

Căptuşirea se efectuează după precizarea exactă a cauzelor care împiedică stabilitatea. Pentru precizarea acestor cauze se examinează: ocluzia, articularea interdentară şi închiderea marginală. La proteza totală maxilară se controlează mai întîi închiderea marginală distală şi apoi închiderea în regiunea vestibulară. Se începe de la o tuberozitate şi se trece prin zona frontală pînă la cealaltă tuberozitate.

Controlul închiderii marginale vestibular se realizează astfel: la distanţă din doi în doi centimetri se aplică pulpa degetului în fundul de sac, deasupra marginii de închidere a protezei. Se pot evidenţia zone care se opun la tracţiunile digitale în sens vertical, aşa că protezele nu se desprind de pe cîmpul protetic şi zone în care sub acţiunea acestor forţe proteza este desprinsă. Închiderea marginală în zonele respective nu se realizează, ceea ce determină desprinderea protezei. La proteza mandibulară se efectuează un control al stabilităţii. La cazurile la care se constată instabilitate trebuie precizate cauzele. Cauzele instabilităţii vor fi căutate mai întîi la nivelul zonelor deficitare: a tuberculului piriform, linguală, centrală şi labială. Controlul se efectuează prin manevre specifice fiecărei zone.

Indicaţia pentru remediere se stabileşte în raport cu cauza instabilităţii protezei, care poate să fie reprezentată de o închidere marginală deficitară sau o inadaptabilitate a bazei la suprafaţa de sprijin a cîmpului protetic.

Indicaţiile pentru rebazare

Rebazarea va fi făcută numai cînd raporturile verticale şi orizontale ale arcadelor dentare sînt aproximativ corecte şi pacientul este mulţumit cu aspectul lor. Este o regulă generală că orice proteză

Scanned with OKEN Scanner

care urmează să fie rebazată trebuie să prezinte în ocluzie o intercuspidare maximă cu arcada antagonistă, iar în propulsie și lateralitate, contacte optime.

Dacă dimensiunea verticală în ocluzie a fost redusă cu 3—4 mm sau chiar mai mult, ca un rezultat al modificării tisulare și există de asemenea greșeli în raportul orizontal al arcadelor dentare în ocluzie, rebazarea protezei nu poate fi făcută cu succes. Aceste situații se pot întîlni cînd pacientul nu s-a prezentat la examinări periodice. Dacă protezele imediate au fost satisfăcătoare și pacientul este mulțumit, pot trece multe luni fără ca el să se prezinte la examinare pentru eventuale corectări. În astfel de situații se pot întîlni considerabile nepotriviri între suprafețe mucosală a protezei și țesuturi. De obicei, încercarea unei rebazări pentru corectarea protezei nu reușește.

În timpul perioadei modificărilor tisulare va fi necesar, de cele mai multe ori, un număr de rebazări în scopul de a menține confortul cu proteza imediată, precum și eficiența ei.

Proteza imediată bine concepută și bine adaptată este în general așa de bine acomodată cu țesuturile moi ale cîmpului protetic, încît este deseori dificil să se obțină același rezultat satisfăcător cu protezele de înlocuire.

Limitarea numărului de rebazări posibile este determinată de modificările de aspect și de uzură ale dinților de acrilat.

Dificultățile rebazării.

Datorită unor tehnici defectuoase s-a format o concepție greșită asupra rebazării, fiind considerată un tratament cu rezultate dubioase.

În prezent, specialistul trebuie să fie conștient de limitele acestei tehnici și de erorile care pot să intervină în timpul rebazării, care sînt următoarele:

1. O modificare nedorită a raporturilor ocluzale ale protezelor, prin folosirea unei cantități prea mari de material de amprentare sau a unui material cu vîscozitate prea mare sau prin poziționarea incorectă a protezelor în timpul amprentărilor.

Erorile care pot apărea în ocluzie sînt atît în plan vertical, cît și în plan orizontal.

2. O supracompresiune localizată a mucoasei de către baza protezei în timpul amprentării. Tulburările necorectate în raporturile ocluzale verticale și orizontale au ca rezultat o resorbție mai rapidă a osului alveolar.

Scanned with OKEN Scanner

Dacă dimensiunea verticală a feţei în ocluzie devine mai mare, spaţiul liber de vorbire este redus pînă la dispariţie, protezele devin mult mai puţin confortabile şi osul alveolar se resoarbe.

Materiale de amprentă folosite la rebazare

Gradul precis de fluiditate a materialului ales pentru o amprentă în vederea rebazării reprezintă o problemă controversată. Dar ceea ce trebuie evitat este deformarea tisulară.

Materialul trebuie să aibă ca proprietate caracteristică un înalt grad de fluiditate la temperatura gurii, spre a-i permite excesului să se scurgă pe la periferia amprentei şi astfel să se împiedice deformarea tisulară.

Materialul trebuie să reproducă detaliile fine ale suprafeţei mucoasei. Este important ca proteza să fie aşezată cu materialul de amprentare înainte ca acesta să înceapă priza, altfel fiind posibilă compresiunea inegală şi deformarea ţesuturilor.

În literatură sînt citate, atît de autorii anglo-americani, cît şi de cei din Europa, ca fiind cele mai folosite pentru amprentare în vederea rebazării pastele de oxid de zinc, cerurile şi răşinile autopolimerizabile.

Noi am utilizat deopotrivă aceste materiale, obţinînd rezultate mulţumitoare cu fiecare dintre ele, dacă au fost alese în mod corespunzător situaţiei clinice.

Răşinile autopolimerizabile le-am folosit ca material de rebazare direct în cavitatea bucală.

Vîscozitatea pastei de oxid de zinc şi capacitatea de a comprima ţesuturile variază în funcţie de consistenţa sa.

Acestea sînt valabile la toate materialele de amprentă care trec de la o stare plastică la una rigidă printr-o reacţie chimică sau prin modificarea temperaturii. Dacă se foloseşte pasta de oxid de zinc este bine ca vîscozitatea să fie mică, pentru a se putea scurge între proteză şi ţesuturi.

Despre răşina acrilică autopolimerizabilă se cunoaşte că este un material de rebazare intraoral direct.

I se recunoaşte dezavantajul că folosirea ei poate duce la o sensibilizare a mucoasei, ca rezultat al monomerului liber prezent în timpul polimerizării. Mai criticabil este însă faptul că se obţine de obicei o suprafaţă poroasă datorită lipsei compresiunii.

Scanned with OKEN Scanner

Materiale folosite pentru rebazare

Principalele materiale folosite spre a înlocui materialul de amprentă vor fi de obicei acrilatul sau altă răşină. În ultimul timp s-au fabricat răşini autopolimerizabile care rămîn elastice timp mai îndelungat, fiind indicate pentru căptuşire direct în cavitatea bucală.

La mandibulă este cunoscut că rămîne ca zonă de sprijin o creastă foarte îngustă, acoperită de cele mai multe ori de o mucoasă subţire, care nu suportă presiunea unui corp dur reprezentat de baza protezei.

Mucoasa subţire şi relativ necompresibilă nu este capabilă să absoarbă forţa aplicată de o proteză în ocluzie.

În general, forţele din timpul masticaţiei nu sînt repartizate în mod egal, unele zone fiind supraîncărcate, ceea ce determină dureri şi impotenţă funcţională. În aceste situaţii apare indicaţia ca suprafaţa mucosală a protezei să fie acoperită prin căptuşire cu un strat dintr-un material moale, cu o rezilienţă similară cu aceea a ţesuturilor. Astfel, o parte din forţa care este transmisă protezei în timpul contactelor ocluzale este folosită pentru deformarea bazei, iar sarcina asupra ţesuturilor moi este redusă.

Metode de rebazare a protezelor

Rebazarea se poate realiza la protezele totale şi la cele parţiale.

În practica stomatologică, rebazarea protezelor este făcută după două metode: directă şi indirectă.

Metoda directă de rebazare constă în depunerea pastei de acrilat autopolimerizabil pe suprafaţa mucosală a protezei, după care se inseră pe cîmpul protetic şi se menţine în ocluzie centrică. Această metodă este folosită pentru rebazarea protezelor totale şi parţiale. Fiind o metodă expeditivă şi executată numai de stomatolog, fără intervenţia laboratorului de tehnică dentară, este de multe ori preferată. Rezultatele imediate şi tardive sînt însă discutabile datorită următoarelor deficienţe:

— Materialul folosit pentru căptuşire are caracteristici inferioare comparativ cu materialele folosite în amprentările funcţionale.

— Aplicarea protezei pe cîmpul protetic în poziţie corectă, care să corespundă ocluzal cu o intercuspidare maximă, solicită din par-

Scanned with OKEN Scanner

tea specialistului o atenție deosebită. Imposibilitatea satisfacerii acestei cerințe determină erori foarte greu de remediat.

— Grosimea și înălțimea marginilor trebuie modelate funcțional, manevră care se execută fără posibilități eficiente de control.

— Operația este neplăcută pentru pacient datorită acțiunii iritante (caustice) asupra mucoasei pe care o are monomerul. Acțiunea toxică asupra mucoasei este variabilă ca leziune anatomopatologică, putînd merge de la un ușor eritem pînă la arsuri de gradul I.

— Suprafața protezei care a fost căptușită este poroasă. Acrilatul autopolimerizabil realizează suprafețe poroase, numărul și mărimea porilor fiind mult mai mari comparativ cu acrilatul termopolimerizabil.

Porii reprezintă locuri în care se infiltrează și reține resturi alimentare și saliva. Mediul bucal cu temperatură constantă și resturile alimentare constituie împreună un adevărat mediu de cultură favorabil dezvoltării microorganismelor. Astfel se dezvoltă o floră microbiană zaharolitică sau proteolitică, cu miros caracteristic, perceput de anturajul pacientului. Dezvoltarea florei microbiene în porii protezelor este însoțită de prezența și acțiunea toxinelor și enzimelor asupra mucoasei bucale. Deseori trebuie să ne gîndim la examinarea unui cîmp protetic congestiv, cu leziuni difuze la un purtător de proteze rebazate, nu numai la acțiunea toxică a monomerului rezidual sau a iritației mecanice, ci și la acțiunea toxică a florei microbiene.

— Culoarea materialului folosit pentru rebazare se modifică după o perioadă de timp.

Sînt autori care susțin că prin această metodă nu s-ar putea obține la protezele totale închiderea marginală la nivelul zonei „Ah". Experiența clinicii de protetică dentară din București a arătat că se pot obține foarte bune rezultate în realizarea închiderii marginale a acestei zone. În acest scop au fost precizate cîteva detalii la tehnica folosită.

Tehnica rebazării directe la protezele totale

Se începe totdeauna printr-o serie de pregătiri înaintea operației propriu-zise de realizare. Pregătirile se referă la cavitatea bucală și la proteză.

Pregătirea cavității bucale. Țesuturile moi din zonele de sprijin ale protezelor trebuie să fie examinate cu multă grijă.

Scanned with OKEN Scanner

Dacă sînt semne clinice de iritaţie sau de decubit produse de proteză, atenţia va fi îndreptată spre rezolvarea lor înaintea rebazării.

Pregătirea protezei pentru rebazare. Este totdeauna recomandabil să fie *verificată* şi *corectată ocluzia* protezei înaintea rebazării.

Uneori se constată că echilibrarea ocluziei este dificilă sau chiar imposibil de obţinut. Va trebui să se decidă dacă este oportun să se facă rebazarea sau să se înlocuiască proteza.

În corectarea ocluziei se urmăreşte să se obţină mai întîi contacte egale în poziţia musculară, cu intercuspidare maximă, după care se trece la îndepărtarea cuspizilor şi a marginilor incizale care fac contact prematur în mişcările laterale sau de propulsie.

Îndepărtarea retentivităţilor. Deoarece o proteză este rigidă, este important să nu prezinte retentivităţi care s-o blocheze pe noul model obţinut prin turnarea gipsului în amprentă.

Extensii marginale. Acolo unde extinderea bazei protezei este corectă, nu este necesară prepararea marginilor. Este totuşi recomandabil să se examineze proteza şi să se îngroaşe orice zonă marginală relativ subţire cu ceară sau kerr, asigurîndu-se astfel un suport potrivit pentru materialul de rebazat.

Unde există dubiu asupra extinderii marginilor, se reduc cu 2—3 mm faţă de adîncimea fundului de sac funcţional şi se adaugă kerr.

În stare plastică, kerrul este modelat la înălţimea şi grosimea corectă.

Rebazarea protezei totale se poate realiza pe întreaga suprafaţă mucosală, numită căptuşire totală, sau numai parţial, la nivelul marginilor, numită căptuşire marginală.

Căptuşirile totale. Se obţin folosind o tehnică identică cu cea a amprentării funcţionale sub presiune ocluzală. Pentru reuşita acestei căptuşiri trebuie ca:

— Materialul să fie în cantitate suficientă ca să acopere întreaga suprafaţă mucosală a protezei.

— Materialul să fie pregătit cu o plasticitate corespunzătoare, pentru a se modela funcţional în cavitatea bucală.

— Consistenţa materialului să-i îngăduie repartizarea uniformă pe întreaga suprafaţă a cîmpului protetic.

Căptuşirea bazei protezei se realizează totdeauna total, chiar în cazurile în care defectul de adaptare a fost limitat pe o suprafaţă redusă sau pe o hemicreastă. Căptuşirile bazei protezei impun totdeauna şi corectarea întregii margini vestibulare. Pentru ca margi-

nea vestibulară să nu se mai înalţe prin căptuşire este necesar ca înainte de căptuşire să se scurteze marginea protezei pînă la limita dintre mucoasa fixă şi cea neutră.

Pasta de acrilat se depune pe toată suprafaţa mucosală a protezei şi se introduce în cavitatea bucală, aşezîndu-se pe cîmpul protetic. Pacientul aduce arcada mandibulară în ocluzie centrică şi îşi mobilizează părţile moi (obrajii şi buzele) întocmai cum a repetat înainte de căptuşire. Totodată va efectua 2—3 deglutiţii cu gura închisă. În scop protector faţă de acţiunea toxică a monomerului, suprafaţa cîmpului protetic se badijonează înainte de aplicarea protezei cu ulei de parafină.

O dată polimerizarea terminată, proteza este îndepărtată din cavitatea bucală şi controlată, dacă a fost suficient material, dacă nu s-au format bule de aer, dacă marginile au o grosime şi o modelare funcţională.

Căptuşirile marginale. Se realizează numai în urma examinării minuţioase a defecţiunilor de la nivelul marginilor. Se va preciza dacă defecţiunea este limitată la o anumită regiune sau este pe toată întinderea.

a) *Căptuşirea pentru închiderea la zona „Ah“*. Etanşeizarea posterioară este obţinută de o compresiune funcţională a ţesuturilor palatinale şi a liniei de vibraţie a palatului moale. Raportul marginii posterioare a protezei la zona „Ah“ va fi verificat totdeauna şi unde este necesar se va retuşa. O probă cu ajutorul kerrului ramolit, pentru a urmări rezultatele dorite de comprimare a ţesuturilor, este de foarte multe ori utilă.

După pregătirea protezei, care constă într-o uşoară şlefuire pe o distanţă de 2—3 mm de la o tuberozitate la alta, pe faţa mucosală, se depune pasta de acrilat autopolimerizabil de consistenţă mai mare şi se inseră pe cîmpul protetic. Pacientul efectuează cîteva deglutiţii şi pronunţă vocala „A“. Pentru a evita tendinţa de curgere spre posterior a pastei de acrilat este recomandabil să se adauge în prealabil o bandă de ceară pe faţa lucioasă a protezei, depăşind marginea distală cu 1—2 mm. După polimerizare se verifică rezultatul prin presiune digitală în sens posteroanterior pe faţa palatinală a dinţilor frontali superiori.

b) *Căptuşirea marginii vestibulare* se poate realiza pe toată întinderea sau în anumite zone, dar în mod frecvent se obişnuieşte să se căptuşească în întregime. Marginile protezei sînt uşor şlefuite (pentru a dispărea lustrul) şi degresate. Pentru a se împiedica curgerea acrilatului pe faţa lustruită a protezei se lipeşte o bandă de ceară roz la 3—4 mm de margine. În ultimul timp se foloseşte în loc

Scanned with OKEN Scanner

de ceară leucoplast. Pasta de acrilat se depune cu grijă strict limitat pe margine și se introduce în gură cu multă atenție. După așezarea pe cîmpul protetic, pacientul duce arcadele dentare în ocluzie centrică. Se imprimă părților moi de la periferia cîmpului protetic, la început mișcări pasive, iar cînd pasta devine mai puțin plastică se fac mișcări active funcționale după indicația specialistului. Există posibilitatea să se obțină prin căptușirea marginilor o grosime dirijată funcțional. Realizarea unor margini groase se obține cu ajutorul unui rulou din pastă de acrilat autopolimerizabil care se aplică pe fața lustruită la 2—3 mm distanță de margine. Cu proteza astfel pregătită se trece la căptușirea marginii după tehnica anterioară. Marginile realizate cu o grosime dirijată asigură o închidere periferică și prin fața lor vestibulară. După obținerea unui rezultat optim, regiunea protezei asupra căreia s-a intervenit se prelucrează, se lustruiește și pacientul este sfătuit să revină pentru eventualele retușuri.

Tehnica rebazării directe la protezele totale cu materiale reziliente. Industria materialelor folosite în stomatologie introduce continuu noi sortimente de produse. În ultimul deceniu au apărut materialele reziliente pentru căptușirea protezelor. Ele sînt recomandate deoarece prin consistența lor moale (elastică) reprezintă un mijloc de compensare sau de repartizare judicioasă a presiunilor masticatorii pe suprafața cîmpului protetic. Autori ca Windeckek, Kuk și alții au susținut că aceste materiale reziliente ar avea și funcția de amortizare a șocurilor masticatorii însă ulterior, Anderson și Rhrbach au arătat că în timpul masticației nu apar șocuri. Cu materialele reziliente s-au efectuat căptușiri directe și indirecte, dar primează metoda directă. Încercările de căptușire a protezelor pe cale indirectă, prin termopolimerizare, au o durată în funcție de produsul folosit. S-au întrebuințat cauciucurile vinilice și velumcauciucul. În clinica de protetică dentară din București se practică căptușirea cu materiale reziliente din grupa siliconilor, folosindu-se produsul Simpa. Pregătirea protezei este necesară pentru a se da materialului siliconat o grosime necesară la nivelul joncțiunii cu acrilatul.

La protezele cu margine groasă se scurtează marginea cu 1,5 mm pe toată întinderea. Cu o freză-roată se sapă o treaptă în marginea protezei, cu deschiderea către vestibular adîncă de 2—3 mm. Această pregătire ajută la crearea unei grosimi a materialului rezilient și evită suprapunerea peste acrilat într-un strat subțire. La protezele cu margini subțiri se va prégăti proteza cu un cordon de acrilat ca cel descris la căptușirea marginilor. Zonele protezei asupra cărora s-a acționat cu freza pentru pregătire trebuie foarte bine lustruite,

Scanned with OKEN Scanner

deoarece lacul adeziv aderă mult mai bine pe suprafeţele lustruite. Protezele sînt curăţate foarte bine înainte de căptuşire, folosindu-se substanţe detergente. Pe faţa mucosală se aplică prin pensulare un strat foarte subţire de lac adesiv Reto. Se lasă să se usuce la temperatura camerei. Timpul de uscare este influenţat de temperatură, căldura grăbind uscarea. Pasta se pregăteşte după indicaţiile prospectului, pe o bucată de sticlă şi se aplică pe suprafaţa mucosală a protezei. Proteza este aşezată pe cîmpul protetic, pacientul închide gura în ocluzie centrică şi execută mişcări funcţionale pe care le-a exersat mai înainte. După 4—5 minute, proteza este scoasă din gură, se spală sub un jet de apă şi se îndepărtează cu un cuţit excesul de siliconi.

Se reintroduce pe cîmpul protetic, fiind lăsată aproximativ 10—15 minute pentru definitivarea polimerizării. În eventualitatea că apar goluri de aer sau margini neregulate, se poate adăuga material şi repune pe cîmpul protetic pentru modelare.

În general, materialele reziliente folosite pentru căptuşirea protezelor au mai multe dezavantaje. Căptuşirea efectuată cu aceste materiale rezistă o perioadă de cîteva luni; după aproximativ 6 luni, adaptarea protezei la cîmpul protetic se reduce simţitor.

Aderenţa dintre materialul rezilient şi acrilatul bazei protezei este temporară, limitată la cîteva luni. După o anumită perioadă, între suprafaţa bazei şi materialul de rebazare apar soluţii de continuitate în care se infiltrează saliva şi resturi alimentare, cu toate consecinţele nefavorabile pentru igiena bucală.

Rezistenţa în timp a acestor materiale scade datorită modificărilor fizico-chimice de îmbătrînire, ea fiind condiţionată şi de grosimea stratului. Zonele unde s-a realizat un strat subţire, sub 2 mm, reprezintă locuri de minimă rezistenţă, de unde începe să se rupă materialul.

Tehnica de rebazare indirectă la protezele totale

Foloseşte contribuţia laboratorului de tehnică dentară şi se efectuează în doi timpi.

În primul timp, în cabinet, se amprentează cîmpul protetic cu un material de luat amprente, proteza fiind utilizată ca portamprentă individuală (fig. 43).

În al doilea timp, în laborator, se înlocuieşte materialul amprentei cu material de confecţionat proteze.

Materialul întrebuinţat pentru amprentă poate fi diferit, dacă se fac referiri la clasificarea lui Poggioli. Aspectul cîmpului protetic

Scanned with OKEN Scanner

și posibilitățile tehnico-materiale decid alegerea materialului pentru amprentare. Adaptarea marginilor protezei înainte de amprentare va fi controlată cu ajutorul testelor cunoscute de la adaptarea unei portamprente individuale. Tehnica amprentării este asemănătoare cu cea a amprentelor funcționale folosită la edentatul total. Amprentarea în scopul rebazării se realizează în ocluzie centrică sub presiune masticatorie. Niciodată nu este posibil să se amprenteze sub presiunea manuală a specialistului. Operatorul va fi foarte atent cînd pacientul trebuie să închidă gura. Prin mișcări funcționale, formațiile mobile de la periferia cîmpului protetic modelează favorabil marginile amprentei. Presiunea masticatorie în ocluzie repartizează materialul amprentei într-un strat cu o grosime corespunzătoare.

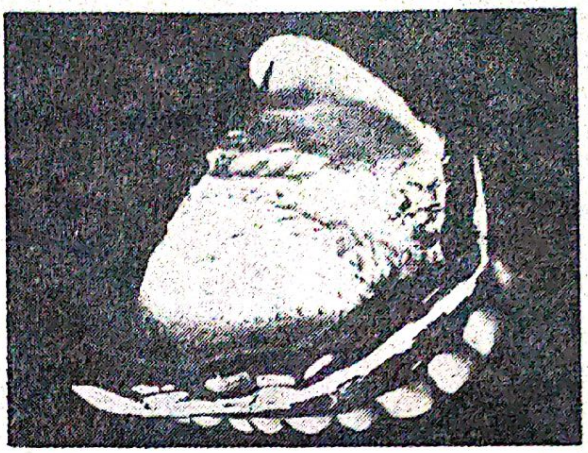


Fig. 43. Tehnica indirectă pentru rebazarea protezei. Amprentarea cîmpului protetic cu pastă de eugenat de zinc. Proteza este folosită ca portamprentă individuală.

După priza materialului, proteza și amprenta sînt scoase din gură și controlate. În laborator materialul amprentat este înlocuit cu acrilat după ambalarea complexului proteză-amprentă într-o cuvetă metalică. În prezent se fac rebazări și cu materiale reziliente. După obținerea tiparului, rebazarea se poate face cu rășini acrilice termopolimerizabile sau autopolimerizabile.

Rebazarea cu acrilat termopolimerizabil obligă să se facă ridicarea temperaturii în tipar pînă la 100°, temperatură la care proteza se deformează. Pentru a se evita acest dezavantaj, se folosește acrilatul autopolimerizabil în locul celui termopolimerizabil. Acrilatul este introdus în tipar, se închide cuveta și se așază la presă. Autopolimerizarea acrilatului se produce sub presiune, cu rezultate favorabile asupra structurii fizico-chimice, suprafața fiind mai puțin poroasă. Avantajele înlocuirii acrilatului termopolimerizabil cu acrilat autopolimerizabil ne-au determinat să folosim acest material pentru rebazare la tehnica indirectă.

În căptușirea protezelor se obțin rezultate foarte bune prin folosirea acrilatului autopolimerizabil Orthocryl. Autopolimerizarea se efectuează în condiții speciale, în apă la temperatura de 35° și sub presiune de 2 atmosfere asigurată de un policlav.

Scanned with OKEN Scanner

Solicită foarte mare atenție din partea operatorului. Cîmpurile protetice edentate parțial pe care sînt așezate aceste proteze au multe retentivități. Acrilatul autopolimerizabil în stare plastică folosit pentru rebazare pătrunde în toate spațiile retentive. Dacă polimerizarea acrilatului se produce în gură, îndepărtarea protezei de pe cîmpul protetic nu se mai poate obține decît după mult efort din partea medicului și cu suferințe din partea pacientului. Pentru a se evita aceste deficiențe ale rebazării directe în edentația parțială, polimerizarea acrilatului trebuie să se facă totodeauna în afara cavității bucale. Totodată, mai este necesar să se efectueaze cîteva operații: îndepărtarea excesului de material care a pătruns în spațiile retentive (spațiile interdentare dintre șaua protezei și dinții marginali), apoi mobilizarea repetată a protezei. Dinții cu care vine în contact materialul de căptușire trebuie să fie unși cu vaselină, ca și dinții antagoniști. Dacă materialul se lipește de dinții restanți, la îndepărtarea protezei, pasta — încă în faza plastică — se deformează și căptușirea nu reușește.

Înainte de căptușire, proteza parțială este controlată în ocluzie centrică pentru a se stabili gradul de înfundare pe cîmpul protetic în raport cu dinții restanți. De asemenea, se mai controlează dacă înfundarea s-a produs pe toată suprafața cîmpului protetic edentat sau numai în anumite zone, ceea ce provoacă bascularea laterală. După precizarea situației clinice prezente urmează pregătirea cîmpului protetic și a protezei.

Căptușirea propriu-zisă constă în pregătirea pastei de acrilat, depunerea acesteia pe suprafața de sprijin a protezei și inserția protezei pe cîmpul protetic.

Din momentul inserției, atenția stomatologului va fi concentrată numai asupra acestei operații. Presiunea exercitată asupra protezei așezate pe cîmpul protetic este cea masticatorie, a arcadei antagoniste în ocluzie centrică. După căptușire, proteza se prelucrează pentru îndepărtarea excesului de acrilat și se lustruiesc suprafețele laterale ale șeilor. În scop profilactic pentru parodonțiul dinților restanți se prelucrează proteza în zonele dentoparodontale. Se îndepărtează cu o freză cilindrică uzată, un strat de 2—3 mm într-o secțiune oblică. Această prelucrare echivalează cu folierea care se face prin cimentarea regiunii coletului dinților restanți de pe model înainte de confecționarea protezei parțiale.

Tot în această ședință, după căptușirea protezei se activează sau se modifică poziția brațelor elastice. Protezele parțiale cu placă au,

Scanned with OKEN Scanner

în general, un sprijin nefiziologic (mucosal). În capitolul despre stabilizarea protezelor imediate parțiale au fost amintite tendințele de deplasare ale acestora și posibilitățile de frînare cu scopul de a se obține o funcționalitate cît mai puțin nocivă pentru elementele cîmpului protetic și pentru mărirea eficienței masticatorii. Cu ocazia căptușirii, dacă există posibilitatea, se asigură un sprijin mixt, confecționîndu-se și fixîndu-se elementele pentru transmiterea presiunilor dentoparodontale (pinteni ocluzali).

Tehnica rebazării indirecte la protezele parțiale

Se realizează asemănător cu cea descrisă pentru rebazarea protezelor totale. Se desfășoară în doi timpi. În primul timp se amprentează suprafața de sprijin a cîmpului protetic, iar în al doilea timp, în laborator, se înlocuiește acest material cu o rășină. Această tehnică este folosită mai rar pentru rebazarea protezelor parțiale, mai frecvent fiind folosită tehnica directă, mai expeditivă.

Adăugarea unei margini vestibulare. La pacienții la care a fost confecționată o proteză imediată deschisă frontal, în timpul primelor săptămîni sau luni după extracție apare un spațiu între dinții anteriori și mucoasă.

Pentru a restaura fizionomia, retenția și stabilitatea sînt necesare extensia și căptușirea în această zonă. Schimbările structurale în zona frontală vor determina adăugarea unei borduri labiale. Se adaugă kerr în partea anterioară a protezei, care este apoi inserată pe cîmpul protetic. Pacientul este invitat să-și mobilizeze buza superioară, astfel încît să se obțină o modelare funcțională a marginii.

Scanned with OKEN Scanner

18

Experienţa noastră în restaurarea imediată a arcadelor dentare

Activitatea stomatologică modernă, cu un conţinut caracterizat de profilaxia îmbolnăvirii elementelor componente ale aparatului dentomaxilar, determină noi orientări.

În protetica dentară, un aspect al acestei orientări profilactice este reprezentat de metoda restaurării imediate a arcadelor dentare, metodă care previne apariţia tulburărilor în echilibrul morfofuncţional al aparatului dentomaxilar.

Din numărul mare de pacienţi care se prezintă la consultaţii stomatologice, la o bună parte este indicată protezarea imediată.

Dintre aceştia, un procent destul de redus refuză acest tratament, nu acceptă să li se extragă ultimii dinţi de pe arcadă şi să li se aplice imediat proteza.

În general, motivele acestui refuz trebuiesc căutate într-o insuficientă capacitate de prezentare a avantajelor metodei de către specialist.

În activitatea noastră am efectuat restaurări protetice imediate la un număr de 200 de pacienţi.

Dintre aceştia, la 150 de pacienţi s-au aplicat proteze imediate cu caracter de lungă durată, iar la 50, s-au aplicat proteze imediate provizorii, mobile (proteze cu placă totală sau parţială) şi fixe (punţi de acrilat sau coroane).

Scanned with OKEN Scanner

Protezarea imediată cu caracter de lungă durată

Alegerea metodei de lucru

Sînt cunoscute metodele de realizare a protezei imediate:

1. metoda protezării imediate cu amprentă postextracţională;
2. metoda protezării imediate cu amprentă preextracţională.

În literatură sînt discutate avantajele şi dezavantajele fiecărei metode. În prezent se practică mai mult metoda protezării imediate cu amprentă preextracţională.

Metoda protezării imediate cu amprentă postextracţională

Deşi această metodă a fost aplicată pe un număr redus de cazuri, care nu sînt incluse în datele noastre statistice, au fost remarcate mai multe dezavantaje care ne-au determinat s-o abandonăm.

1. Amprentarea cîmpului protetic se realizează după efectuarea anesteziei şi a extracţiei dinţilor, deci într-un moment în care au apărut modificări ale morfologiei cîmpului protetic, edem postoperator şi modificări ale mobilităţii formaţiilor de la periferia acestuia. Rezultatul deformărilor din această fază de tratament apare în faza de inserţie a protezei, manifestat printr-o neadaptare pe cîmpul protetic. Proteza nu are stabilitate statică şi dinamică, ceea ce obligă la căptuşire chiar înainte de a fi purtată.

2. În scopul restabilirii imediate a funcţiilor aparatului dentomaxilar, proteza trebuie inserată în cîteva ore de la extracţia dinţilor.

Această condiţionare se reflectă negativ în activitatea medicului şi a tehnicianului dentar, deoarece conţinutul unei zile de lucru este consumat aproape în întregime de protezarea imediată.

De asemenea, pacientul este obligat să rămînă în serviciul stomatologic 4—5 ore.

3. Proteza este inserată pe cîmpul protetic la 4—5 ore de la extracţie, cînd apar durerile şi se măreşte edemul postextracţional.

Durerile, la cele mai multe cazuri, împiedică efectuarea retuşurilor pentru adaptarea protezei.

Scanned with OKEN Scanner

Metoda protezării imediate cu amprentă preextracțională

Deoarece nu prezintă dezavantajele semnalate la cealaltă metodă, toate cazurile noastre au fost rezolvate cu ajutorul ei.

În scopul urmăririi sistematice și unitare a tuturor pacienților protezați imediat a fost întocmită o fișă specială, care cuprinde patru părți.

În prima parte sînt cuprinse datele referitoare la identitate și diagnostic.

În partea a doua sînt consemnate rezultatele examinării dinților care vor fi extrași (valoarea rădăcinilor, starea parodonțiului).

În partea a treia este trecută intervenția chirurgicală (extracție simplă, alveoloplastie, alveolotomie etc.).

În partea a patra sînt notate observațiile referitoare la cîmpul protetic și la adaptarea protezei (retuș, căptușiri) cu ocazia vizitelor programate pentru control.

Diagnosticul celor 150 de cazuri rezolvate cu proteze imediate de lungă durată, stabilit după efectuarea extracțiilor, a fost următorul: 5 cazuri au avut edentație frontală, 39 de cazuri edentație totală, 88 de cazuri edentație mixtă frontală și 18 cazuri edentație parțială terminală.

Rezultă că indicația majoră a protezărilor imediate a fost la cazurile cu edentație frontală mixtă (88) și la cele cu edentație totală (39).

Înainte de protezare s-au efectuat la toate cazurile pregătiri preprotetice nespecifice. La 97 de cazuri a fost necesară și o pregătire preprotetică specifică, care a constat în realizarea unor coroane de înveliș pe dinții-stîlpi, șlefuiri modelatoare asupra dinților cu înclinație axială exagerată, care ar fi creat dificultăți la inserția protezelor.

În toate aceste cazuri la care am realizat proteze de lungă durată am avut următoarea conduită:

1. Examinarea cu multă atenție a cîmpului protetic, a radiografiilor și a modelelor de studiu.

Activitatea clinică și de laborator ne-a arătat că îndepărtarea dinților de pe model și modelarea regiunii în care se fac extracțiile reprezintă o etapă hotărîtoare pentru adaptarea bazei protezei pe cîmpul protetic. De aceea, gravarea modelului s-a făcut urmărindu-se starea țesuturilor din cavitatea bucală și radiografiile, astfel încît să rezulte o coincidență între volumul și forma cîmpului protetic după edentare și modelul gata pregătit.

Scanned with OKEN Scanner

Etiologia afecțiunilor dentare care au dus la necesitatea extragerii dinților a fost un factor principal de care s-a ținut seama în modelarea cantitativă a modelului. În cazurile la care parodontopatia a fost cauza extracției dinților, radierea modelului s-a făcut mai mult, prevăzîndu-se reducerile tisulare accentuate la nivelul crestelor alveolare.

În cazurile la care caria complicată a fost afecțiunea etiologică, modelul a fost gravat mai puțin.

2. Am avut în vedere să asigurăm pe timp îndelungat profilaxia dinților restanți.

În acest scop s-au confecționat croșete de sîrmă cu elasticitate corespunzătoare gradului de implantare a dinților-stîlpi.

Elasticitatea potrivită s-a obținut prin forma croșetului și grosimea sîrmei. A fost utilizată posibilitatea transmiterii presiunilor dentoparodontal prin intermediul pintenilor ocluzali.

Baza protezei a fost foliată în jurul coletului dinților restanți.

3. Măsurile de profilaxie parodontală au fost completate prin echilibrarea reliefului ocluzal în poziție de intercuspidare maximă și în mișcările de alunecare, de adducție ale mandibulei.

Echilibrarea și prin mișcări de abducție a fost necesară numai în cazuri excepționale (ticuri, bruxism).

Restaurarea imediată a arcadelor cu proteze provizorii

Aceste restaurări protetice provizorii au fost realizate pe perioada de timp în care pacienții erau în tratament protetic pentru o lucrare definitivă.

Ca mijloc de tratament s-au folosit protezele mobile cu placă (totală și parțială) și punțile de acrilat autopolimerizabil.

Tratamentele protetice laborioase care interesează în special regiunea frontală sînt de multe ori temporizate în practica curentă stomatologică, deoarece pacienții nu acceptă să prezinte modificări nefavorabile ale fizionomiei nici o singură zi.

Pentru rezolvarea acestor amînări ale începerii tratamentului, neplăcute și în același timp nocive pentru echilibrul aparatului dentomaxilar, s-a experimentat și aplicat metoda confecționării în cabinet, fără ajutorul laboratorului, a punților de acrilat autopolimerizabil.

Am confecționat astfel de punți provizorii la 28 de cazuri.

La 22 de cazuri au fost realizate proteze provizorii mobilizabile după o tehnică simplificată, care reduce o parte din fazele de lucru clinice și de laborator.

Scanned with OKEN Scanner

Datorită acestor lucrări provizorii s-au creat condiții favorabile realizării protezelor definitive, fiind posibilă repetarea la nevoie a unor faze de lucru incorecte.

La totalul celor 150 de cazuri s-au întocmit cîteva tabele statistice, cărora li s-a dat în mod schematic o interpretare pentru a se forma o imagine orientativă asupra protezării imediate.

Repartizarea pe sexe și grupe de vîrstă a cazurilor protezate imediat

1. Repartizarea pe sexe

Din totalul de 150 de cazuri, 93 au fost de sex feminin, iar 57 de sex masculin.

Tabelul I

Diagnosticul topografic diferențiat după sex al edentațiilor la mandibulă

Sex	EDENTAȚIE						
	frontală	frontolaterală	frontoterminală	frontobiterminală	laterofrontotermiinală	terminoterminală	Totală
Femei	1	2	—	11	3	4	7
Bărbați	1	2	—	6	3	2	3

Tabelul II

Diagnosticul topografic diferențiat după sex al edentațiilor la maxilar

Sex	EDENTAȚIE						
	frontală	frontolaterală	frontoterminală	frontobiterminală	laterofrontotermiinală	terminoterminală	Totală
Femei	2	3	4	13	17	8	18
Bărbați	1	2	3	9	10	4	10

Din acest tabel reies următoarele constatări:

— Femeile solicită și acceptă mai frecvent protezările imediate decît bărbații (93/57), fenomen ușor de înțeles, știut fiind că femeile

manifestă mai multă grijă pentru întreţinerea unui aspect fizionomic plăcut.

— Protezările imediate sînt mai frecvente la maxilar decît la mandibulă. Această diferenţă rezultă în primul rînd din solicitarea mai mare a pacienţilor pentru protezarea la maxilar, dată fiind vizibilitatea mai mare a arcadei dentare superioare şi în al doilea rînd, din frecvenţa mai mare a edentaţiilor maxilare.

2. Repartizare pe decade de vîrstă

Din totalul de 150 de cazuri, cel mai mare număr de pacienţi protezaţi imediat au fost în vîrstă de 51 pînă la 60 de ani (67).

Tabelul III

Repartizarea pe decade de vîrstă a pacienţilor protezaţi imediat

Vîrsta pe decade	21—30 III	31—40 IV	41—50 V	51—60 VI	61—70 VII	71—80 VIII	Total
Număr de pacienţi	9	21	46	67	7	—	150
Procente	6%	14%	30,5%	44,5%	5%	—	100%

Cifrele din tabelul III arată că indicaţia pentru protezare imediată între a III-a şi a IV-a decadă creşte progresiv, pentru ca în a VII-a decadă să scadă brusc.

Acest fenomen se poate explica astfel:

— Evoluţia normală biologică a ţesuturilor dentoparodontale, caracterizată printr-un proces de reducere progresivă a rezistenţei la îmbolnăvire, se traduce clinic prin creşterea numărului de edentaţii proporţional cu vîrsta.

— Numărul maxim de pacienţi protezaţi imediat în decadele a VI-a şi a V-a demonstrează că metoda a fost aplicată la pacienţi ai căror dinţi aveau o valoare morfologică şi funcţională foarte redusă.

Din cei 150 de pacienţi, au fost transformaţi în edentaţi total şi protezaţi imediat 39, repartizaţi pe grupă de vîrstă după cum apare în tabelul IV.

Se observă că între 21—30 ani nu a fost nici un caz protezat total imediat, iar între 31—40 ani au fost protezate total imediat două cazuri.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul IV

Repartizarea pacienţilor edentaţi totali pe grupe de vîrstă

Decada de vîrstă	Exprimare numerică	Exprimare procentuală
21—30 III	—	—
31—40 IV	2	5
41—50 V	8	20,5
51—60 VI	16	41
61—70 VII	13	33,5
Total	39	100

Comparativ cu datele statistice din cazuistica autorilor anglo-americani (Swendson, Anderson), în care sînt date procente mult mai ridicate, acest număr scăzut de cazuri protezate total imediat în decadele a III-a şi a IV-a este explicat prin:

1. efortul specialiştilor din ţara noastră de a conserva pe arcadă un timp cît mai îndelungat fiecare dinte sau rest radicular recuperabil;
2. mentalitatea pacienţilor după care un purtător de proteză mobilă este un om cu o capacitate de muncă redusă;
3. repulsia pe care o au foarte mulţi pacienţi faţă de proteza mobilă cu placă.

Observaţii efectuate cu ocazia controlului după protezarea imediată

Toate cazurile protezate imediat au fost examinate periodic după protezare timp de 12 luni.

Examinarea s-a făcut la 24 de ore, 6 zile, 30 de zile, 6 luni şi 12 luni.

Observaţiile după inserţia protezelor imediate se referă la evoluţia clinică a plăgii ţesuturilor moi şi dure sub baza protezei şi la gradul de adaptare a protezei în cavitatea bucală.

1. Observaţii asupra evoluţiei clinice a plăgii postextracţionale sub baza protezei. La toate cazurile din decada a III-a şi a IV-a s-a observat vindecarea clinică în a 5-a — a 7-a zi de la intervenţie. La 6 pacienţi din decada a V-a şi a VI-a s-au produs întîrzieri de 10—15 zile în închiderea plăgilor postextracţionale.

Aceste întîrzieri în vindecare au fost semnalate acolo unde extracţia dinţilor a fost însoţită de traumatisme la nivelul pereţilor alveolari (separaţii radiculare, alveolotomii). Intervenţia chirurgicală

efectuată la majoritatea cazurilor protezate imediat a constat în alveoloplastie cu sutură consecutivă.

2. Adaptarea protezei în cavitatea bucală în scopul refacerii funcţiilor aparatului dentomaxilar. S-a urmărit să se realizeze adaptarea, atît prin suprafaţa mucoasă, nelustruită a protezei la zona de sprijin şi la zona de retenţie a cîmpului protetic, cît şi prin suprafaţa ocluzală în mod individual în raport cu intercuspidarea maximă centrică mandibulară.

Adaptarea suprafeţei nelustruite a protezei la zona de retenţie a cîmpurilor protetice în cazul celor 39 de protezări totale imediate s-a realizat la intervale de timp diferite de la aplicare (în primele 6 zile), prin şlefuiri de reducere a marginilor în anumite puncte, care au fost indicate de aspectul hiperemic punctiform sau liniar al mucoasei, de obicei în vestibul la maxilar sau oral la mandibulă, mai rar la linia „Ah". Menţionăm că s-a evitat retuşarea marginilor protezei numai la indicaţia pacienţilor, care afirmau că au dureri în anumite zone, dar nu erau însoţite de semne obiective vizibile.

În afară de retuşurile marginale pentru adaptare a fost necesar ca la 28 de cazuri din totalul de 39 (edentaţie totală) să se efectueze căptuşirea în primele 6 luni. În primele 30 de zile s-au căptuşit numai două proteze. Restul căptuşirilor (11) a fost necesar să fie făcute după 6 luni de la inserţie.

Adaptările la cazurile protezate imediat cu proteze parţiale au fost asemănătoare cu ale edentaţilor totali protezaţi imediat. În tabelul V sînt arătate căptuşirile la 150 de cazuri pe o perioadă de 12 luni.

În raport cu numărul dinţilor extraşi, proteza imediată, după o perioadă variabilă, nu se mai adaptează la suprafaţa cîmpului pro-

Tabelul V

Frecvenţa numerică a căptuşirilor pe o perioadă de 12 luni

Timpul de la aplicare	Edentaţi totali	Edentaţi parţiali
0—30 zile	2	4
31—60 zile	18	49
60—180 zile	4	17
180—360 zile	15	41

tetic pe o zonă limitată a bazei, din cauza resorbției osoase post-extracționale. Căptușirile se vor efectua totdeauna pentru întreaga suprafață a bazei, niciodată parțial. Căptușirile parțiale ale bazei protezei produc tulburări în stabilitate, cu efecte nefavorabile în timp pentru mucoasa cîmpului protetic.

Observații privind adaptarea pacientului la proteze

Observațiile au evidențiat că pacienții din decadele a III-a și a IV-a s-au obișnuit cu protezele într-o perioadă simțitor mai mică comparativ cu pacienții din decadele a V-a și a VI-a, aceasta explicîndu-se prin marele potențial de regenerare și adaptabilitate al indivizilor tineri.

Scanned with OKEN Scanner

Bibliografie

1. Ackermann F. — Articulation mandibulo-temporale. P.C.S. nr. 464.
2. Ackermann F. — Dantures et dentiers complets. Ed. Masson, Paris, 1930.
3. Ackermann F. — Les prothèses immediates. *Rev. Franç. d'odonto-st.* nr. 4, 1957.
4. Akopova R. N. — Five years of experience in the use of immediate dentures. *D. Adst.* nr. 2, 1957.
5. Allin A. G. — Immediate dentures. *Brit. dent. J,* nr. 92, 1952.
6. Anderson J. — Immediate and replacement dentures. Ed. Blackwell, Oxford, 1966.
7. Anderson J. — Applied dental materiels. Ed. Blackwell, Oxford, 1965.
8. Appleby R. C., Kirchoff W. F. — Immediate maxillary denture impresion. *J. Prost Dent.,* nr. 5, 1955.
9. Atkinson H. F. — Some aspects of immediate denture treatment *Austr. D. J.,* nr. 5, 1960.
10. Bagnoli S. — Contributo al riliero dell'importanza nella protesi immediata completa. *Clin. Odonto-prot.,* nr. 10, 1964.
11. Bale V. E., Frew A. L. jr. — Extraction of complete dention insertion of immediate dentures. *J. Oklahoma.* D. A. nr. 46, 1957.
12. Baltas N. G. — L'influence de l'occlusion anormale sur le parodonte. Les Parodonthopathies XI-e Congrès de l'ARPA. Athène, 1963.
13. Bandettini R., Bagnoli S., Modica R. — La protesi immediata maxillo-dentale. *Min. Stom,* nr. 11, 1962.
14. Bennet C. C. — Characterizet immediate dentures. *J. Prost. Dent.,* nr. 11, 1961.

Scanned with OKEN Scanner

15. Bertolini A. G. — Terapia protesica della paradenziopatie. *Min. Stom.*, nr. 10, 1961.

16. Binin, Barkmann — Influența extracțiilor funcționale asupra cicatrizării plăgilor postextracționale și formarea marginilor alveolare în vederea înlocuirii dinților. *Stomatologia* nr. 3, 1949.

17. Binștoc J., Stănescu A., Rândașu I. — Rezolvarea fizionomică în edentația intercalată redusă frontală. Comunicare la Conferința națională de stomatologie, 1961.

18. Binștoc J., Rândașu I. — Unele aspecte ale utilizării acrilatelor în stomatologie. *Stomatologia*, nr. 1, 1963.

19. Binștoc J., Rândașu I., Zomberger — Cîteva considerații asupra protezei parțiale cu placă și sprijin mixt. *Stomatologia* nr. 6, 1965.

20. Bising M. — Immediatprothese. *Schw. Monatschr. f. Zahnh.*, nr. 3, 1962.

21. Blank H. N. — Impresion materials for maxillary immediate dentures. *J. Prost. Dent.* nr. 14, 1961.

22. Balle R. — Comparison of presurgical and postsurgical metods in immediate prosthesis. *D.Z.Z.*, nr. 21, 1966.

23. Balle R. — Untersuchungen über Schwellung der Gaumenschleimhaut bei Zahnextractionen unde ihre Auswirkung auf die immediatprothetische Versorgung des Oberkiefers mit abnehmbarem Zahnersatz. D.Z.Z., nr. 16, 1961.

24. Boianov K. B., Kurliandski V. I. — Protezirane na bezbi celiuști. *Mediția i fiz. kultura.*, Sofia, 1964.

25. Bonsack C. — La prothèse immediate. *Schw. Monatschr.* nr. 65, 1955.

26. Boucher C. — Swenson's complete dentures. Ed. Mosby, Saint Louis, 1964.

27. Brabant M. M. — La cicatrisation des plaies buccales. Congr. Internat. Bruxelles, Iun. 1958.

28. Bruce R. — Immediate denture service designed to preserve oral structures. *J. Prost. Dent.*, nr. 5, 1966.

29. Burlibașa C., Rândașu I., Ispirescu M. — Amelioration de la zone de sustentation mandibulaire complète. *R.F.O.S.*, nr. 3, 1967.

30. Campagna — An impression tehnique for immediate dentures. *J. Prost. Dent.*, vol. 20, nr. 3, 1968.

31. Campbell R. L. — A comparative study of the maxillary alveolar process under immediate dentures. *Acta odont. Scand.*, nr. 25, 1967.

Scanned with OKEN Scanner

32. Carlsson G. E. — Changes in the soft-tissue profile of the face following extraction and denture treatment. *Odont.* T., nr. 75, 1967.

33. Hedegard B. — Histological changes in the upper alveolar process after extraction with or without insertion of an immediate full denture. *Acta odont. Scand.*, nr. 12, 1962.

34. Hedegard B. — Changes in contour of the maxillary alveolar process under immediate dentures. *Acta odont. Scand.*, nr. 25, 1967.

35. Cotlear A. A. — Contribuţii la problema protezelor imediate. *Stomatologia*, nr. 4, 1952.

36. Costa E., Ionescu I. — Cîteva metode noi de menţinere a protezelor parţiale mobile. *Stomatologia*, nr. 3, 1957.

37. Costa E. — Raţionamentul medical în practica stomatologică. Ed. medicală, Bucureşti, 1970.

38. Costa E. — Dezechilibrul ocluzo-articular. Comunicare la U.S.S.M. Filiala Bucureşti, 1970.

39. Costa E., Ene L. — Edentaţia totală şi terapia ei. Curs. 1968.

40. Costa E. şi colab. — Curs clinico-tehnic de stomatologie ortopedică, 1969.

41. Dahlberg J. — Reconstructing the naturale appearance by immediate dentures. *J. Prost. Dent.*, nr. 2, 1965.

42. Dal Pont G. — Tentativa d'interpretatione biomechanica de migrazzionne dentaria. *Riv. It. di Stom.*, vol. 17, nr. 4, 1962.

43. Dechaume M. — Orientation actuelle de la prohylaxie en Stomatologie. *Mois Dent.*, nr. 14, 1963.

44. Docea — Despre amprentările cu materiale elastice. *Stomatologia*, nr. 6, 1967.

45. Dumitrescu S. — Contribuţii la stabilizarea protezelor parţiale mobilizabile. Teză de doctorat. 1968.

46. Dumitrescu S., Rândaşu I., Blănaru A. — Respectarea morfologiei şi topografiei dinţilor frontali în proteza imediată. Comunicare U.S.S.M. Bucureşti, 1963.

47. Dumitrescu S., Rândaşu I., Gavrilescu C., Ionescu A. — Croşetele dentare pot provoca parodontopatii? Congresul naţional de stomatologie. Bucureşti, 1967.

48. Dumitrescu S. — Stabilizarea protezelor parţiale cu ajutorul croşetelor din sîrmă. Comunicare la U.S.S.M. Filiala Bucureşti, 1970.

49. Dumitrescu S. — Edentaţia parţială şi proteza mobilizabilă. Ed. medicală, Bucureşti, 1970.

Scanned with OKEN Scanner

50. Durham K. R. — Immediate dentures with conservative surgery. *D. Digest.*, nr. 64, 1958.

51. Eisenring R. J. — L'effect biologique de la prothèse immediate chirurgicale. *Rev. Belge Stom.*, nr. 52, 1955.

52. Ellman I. A. — A chairside immediate record denture. *J.A.D.A.*, nr. 66, 1963.

53. Ene L. — Amprenta în edentația totală. Ed. Medicală, București, 1970.

54. Epurescu A., Iancu M. — Aspecte anatomoclinice în vindecarea plăgilor postextracționale. *Stomatologia*, nr. 3, 1956.

55. Fräsdorf L. E. — Die Bewertung der Immediatprothese unter Berücksichtigung der Wundheilungsvorfänge. *D.Z.W.*, nr. 43, 1940.

56. Freese A. — Simplified Impressions for Immediate complete dentures. *J.A.D.A.*, nr. 54, 1957.

57. Friedman J. W. — Immediate temporary partial denture for esthetic replacement of anterior teeth. *D. Digest.*, nr. 65, 1959.

58. Frost J. S. — Simplified procedure for immediate dentures. *D. Digest.*, nr. 65, 1959.

59. Geiger E. C. K. — Duplication of the esthetics of an existing immediate denture. *J. Prost. Dent.*, nr. 5, 1955.

60. Gerry G. E., Miller C. W. — Total extractions for immediate dentures under local anesthesia supplemented by intravenous tranquilizers. *J. Oral. Surg. Anest. and hosp. D. Serv.*, nr. 21, 1963.

61. Geiger E. C. K. — Restiring health and comfort of tissues under dentures. *J. Prost. Dent.*, nr. 11, 1953.

62. Gerend L. — Imediat protezis. *Fogorv. Szle.* Nr. 11, 1951.

63. Gerber A. L. — Progressi nella protesi totale. *Rev. It. Stom.*, nr. 12, 1957.

64. Gieler C. W. — Immediate denture prothesis. Citat în Swenson's complete dentures. Ed. Mosby, Saint Louis, 1964.

65. Gielier C. — Prothèse complete immediate. *L'inform. dent.*, nr. 39, 1956.

66. Gimson A. P. — Immediate dentures: alveolar ridge trauma from socketed anteriors. *Brit. D.J.*, nr. 98, 1955.

67. Graham C. H., Trebitsch F., Roweli A. G. — Effects of Loss of vertical Dimension in Edentulous Patients. *Dent. J. Aust.*, nr. 22, 1950.

Scanned with OKEN Scanner

68. Grillett M. — Les consultations journalières an stomatologie de la face. Ed. Masson, Paris, 1964.

69. Harvé M. — La régulation neuro-musculaire de la mastication chez les sujets dentés et édentés. *Rev. franç. d'Odonto-Stom.*, nr. 5, 1963.

70. Gugui A. — Le pasage de la prothèse partielle a la prothèse totale. Rev. fr. *d'Odonto-Stom.*, nr. 14, 1967.

71. Hales W. — Intermediate dentures. *J. Prost. Dent.*, vol. 21, nr. 4, 1969.

72. Harris H. L. — Au immediate full denture technic. *J.A.D.A.*, nr. 22, 1935.

73. Heartwell C. M. — Immediate complete dentures: au evaluation. *J. Prost. Dent.*, nr. 4, 1965.

74. Hedegard B. — The temporomandibular joint in patients with immediate upper dentures. *Acta Odont. Scand.*, nr. 23, 1965.

75. Hedegard B. — Some observations on tissue changes, with immediate maxillary dentures. *Dent. Pract.* nr. 13, 1962.

76. Hegedüs D. — Die Herstellung des Immediat-Acrylatersetzes im Munde. *Schw. M.Z.*, nr. 65, 1955.

77. Held A. J. — Possibilités et perspectives en chirurgie préprothetique. *Schw. M.Z.*, nr. 66, 1956.

78. Hoffer O. — Il trauma la occlutione nell'apparato stomatognatico. (Cenni di fisiopatologia ed aspetti clinico tirapeutici). *Min. Stom.*, vol. 16, nr. 4, 1967.

79. Hooper B. L. — Immediate denture technique insuring preservation of facial dimensions. *D. Digest.*, nr. 43, 1937.

80. Hughes F. C. — Immediate denture service; advantages, disadvantages and technical procedures. *J.A.D.A.*, nr. 34, 1947.

81. Hughes G. A. — Dicussion of factors influencing Centric Relation Records in Edentulous Mouths. *J. Prost. Dent.*, nr. 14, 1964.

82. Ionescu I., Chinţa Gh. — Asupra modificărilor mucoasei bucale sub acţiunea protezelor precoce şi imediate. Comunicare U.S.S.M., Bucureşti, 1958.

83. Ionescu I. — Rezolvarea unei edentaţii mandibulare printr-o proteză imediată cu trei rădăcini artificiale. Comunicare U.S.S.M. Bucureşti, 1956.

84. Ionescu I. — Alginatele şi folosirea lor în stomatologie. *Stomatologia*, nr. 1, 1959.

85. Ireland V. E. — Lesions de l'articulation temporo-maxillaire. *L'Inform. Dent.*, nr. 47, 1964.

Scanned with OKEN Scanner

86. Ispirescu M., Rândaşu I., Leucuţia I. — Consideraţiuni asupra poziţiei de repaus a mandibulei şi a spaţiului de inocluzie ca metodă de determinare a dimensiunii verticale la edentatul total. *Stomatologia*, nr. 4, 1969.

87. Ispirescu M., Rândaşu I. — Despre funcţia fonetică în determinarea dimensiunii verticale şi montarea dinţilor la edentatul total. *Stomatologia*, nr. 3, 1967.

88. Jahn E. — Die direkte Prothesenunterfüterung in der Mundhölle. D.Z.Z., nr. 9, 1954.

89. Jankelson B. — Physiology of Human Dental Occlusion. *J. Amer. Dent. Ass.*, nr. 50, 1955.

90. Jenkins Weil G. — The Physiology of the mouth. Ed. Blackwell, Oxford, 1966.

91. Jerby F. — Trimming the cast in the construction of immediate dentures. *J. Prost. Dent.*, nr. 6, 1938.

92. Jonnson K. — A clinical evaluation of upper immediate denture procedures. *J. Prost. Dent.*, nr. 5, 1966.

93. Jordan L. G. — Immediate dentures, *J.A.D.A.*, nr. 25, 1938.

94. Josias H. — Transitional splint dentures in the changeover from natural to artificial dentition. *J.A.D.A.*, nr. 68, 1964.

95. Kappur K. K., Soman S. H. — The effect of denture factors on masticatory performance. P. III. The location of the foad platforms. *J. Prost. Dent.*, nr. 15, 1965.

96. Kappur K. K., Soman S. H. — The effect of denture factors on masticatory performance. *J. Prost. Dent.*, nr. 15, 1965.

97. Kazis H. — Immediate dentures an improved method. Dental Cosmos, vol. 78, nr. 10, 1936.

98. Kelly E. B. — All plastic immediate dentures. *J.A.D.A.*, nr. 29, 1942.

99. Kelly E. B., Sievers R. F. — The influence of immediate dentures on tissue healing and alveolar ridge form. *J. Prost. Dent.*, nr. 9, 1959.

100. Kielich B. B. jr. — Transitional temporary immediate dentures. *D. Digest.* nr. 66, 1960.

101. King J. K. — Method of obtaining accuracy in fit of immediate dentures. *J. Prost. Dent.*, nr. 7, 1957.

102. Klein I. E. — Immediate denture prothesis. *J. Prost. Dent.*, nr. 10, 1960.

103. Kappur K. K. — The effect of complete dentures on alveolar mucosa. *J. Prost. Dent.*, nr. 6, 1963.

Scanned with OKEN Scanner

104. Kremer A., Kelner S. — Immediate full denture technique featuring a new preoclusion and surgical concept. *Dental Digest.*, nr. 2, 3, 4, 5, 1962.

105. Kotliar A. A. — Il problema della protesi immediata. *Stomatologhia* (Moscova) nr. 4, 1952.

106. Kullmann F. W. — Die Immediatprothese unter besonder Berücksichtigung des totalem Zahnerzatzes. *D.Z.W.*, nr. 44, 1941.

107. Lam R. W. — Contour changes of the alveolar processes following extraction. *J. Prost. Dent.*, nr. 10, 1960.

108. Lambrecht J. — Immediate denture construction: the impresion phase. *J. Prost. Dent.*, vol. 19, nr. 3, 1968.

109. Landa J. — L'articulation tempora-mandibulaire et ses rapports avec les disharmonies occlusales. *Inform. dent.* (Paris), nr. 1, 1950.

110. Leathers L. L. — Overcoming obstacles and objections to immediate dentures. *J. Prost. Dent.*, vol. 21, nr. 1, 1969.

111. Lejoyeux J. — Prothèse complète. Diagnostic, traitement, Paris, 1967.

112. Jejoyeux J. — Tehnique de rebasage d'une prothèse complète. *Rev. Odonto-stom.*, nr. 5, 1965.

113. Lennart W. — Au evaluation of bone surgery in patients with immediate dentures. *J. Prost. Dent.*, vol. 21, nr. 1, 1969.

114. Lieberman J. D. — Immediate denture service by the general practitioner. *D. Diegest.*, nr. 58, 1952.

115. Linenberg W. — Serigical preparation of the mouth for immediate dentures. *J. Prost. Dent.*, nr. 13, 1963.

116. Lloyd L. T. — Immediate dentures an aid the reproduction of anterior aesthetics. *Austr. D.J.*, nr. 5, 1960.

117. Lutes M., Ellinger C. — Au impression procedure for construction of maxillary dentures. *J. Prost. Dent.* vol. 18, nr. 3, 1967.

118. Mackay — Alveolectomie intraseptale pour la prothèse immediate. *L'Inform. dent.*, nr. 26, 1967.

119. Mainoldi G. — Prolonged functional impression by means of a preprosthetic plate. *Min. Stom.*, nr. 14, 1965.

120. Maison W. G. — Preparation of the mouth and casts for immediate dentures. *J. Prost. Dent.*, nr. 3, 1953.

121. Marcovici A., Epurescu A. — Considerații asupra protezei imediate cu prezentare de cazuri. Comunicare U.S.S.M., București, 5. VIII. 1956.

122. Marx H. — On the sterilisation of plastic prostheses prior to incorporation into the wound. *D.Z.Z.*, nr. 21, 1966.

Scanned with OKEN Scanner

123. Marziani L. — Chirurgia preprotesica. *Riv. It. Stom.*, nr. 71, 1952.

124. Meyer W., Bolle R. — Die Immediatprothese: der histologische Teil, *D.Z.Z.*, nr. 11, 1956.

125. Meyers M. S. — Immediate splints for patients to be made edentulons. *J. Prost. Dent.*, nr. 12, 1962.

126. Modica R. — Anatomia patologica del edentulo parziale. *Minerva Stom.*, nr. 13, 1964.

127. Mongini F. — Modificazioni dell'articulazione temporomandibulare nell'edentulismo parziale. *Min. Stom.*, vol. 17, nr. 10, 1968.

128. Mongini F., Preti G. — Le turbe funzionali dell'articulazione temporo-mandibulare. (Eziopatogenesi e sintomatologie). *Min. Stom.*, vol. 17, nr. 1, 1968.

129. Nally J. N. — Materiaux et alliages dentaires. Ed. J. Prelat, Paris, 1964.

130. Naucke R. — Psychologische Bedeutung der Immediatprothesen. *D.Z.M.u.K.*, nr. 28, 1958.

131. Neill D. J. — Immediate full dentures. *Brit. D.J.*, nr. 106, 1959.

132. Niswonger M. E. — Obtaining the vertical relation in eden tulous cases existed prior to extraction. *J.A.D.A.*, nr. 25, 1938.

133. Ogus W. I. — Upper implant for an immediate partial denture. *D. Digest*, nr. 58, 1952.

134. Oxman I. M. — Voprosi ortopediceskoi stomatologii. Kazan. 1962.

135. Oxman I. M. — Teoria i praktika ortopediceskoi stomatologii. Kazan. 1967.

136. Palfer-Sallier — Occlusion dentaire et articulation temporomandibulaire. *Rev. Fr. d'Odontost.*, nr. 13, 1968

137. Payne S. H. — A transitional denture. *J. Prost. Dent.*, vol. 14, nr. 2, 1964.

138. Peecook W. L. — Immediate denture duplication. *D. Digest.* nr. 62. 1956.

139. Peirone G. — Techniche e materiale per impronta. *Riv. It. Stom.*, nr. 11, 1956.

140. Piehe S. — Crocheta a action vestibulaire, etude des caractères particuliers. *Actualités Odontost*, nr. 60, 1962.

141. Poggioli S. — Téchniques modernes d'utilisation des materiaux d'empreintes en prothèse fixe. Ed. Masson, Paris, 1959.

142. Popescu V. — Curs de chirurgie buco-maxilo-facială. Litografie I.M.F., 1965.

Scanned with OKEN Scanner

143. Popescu V., Burlibaşa C. — Tehnici curente în chirurgia bucomaxilo-facială. Ed. medicală, Bucureşti, 1966.

144. Popescu V. — Chirurgia preprotetică şi edentaţia totală. Raport ţinut la Conferinţa naţională de stomatologie, 17—19. XII. 1956.

145. Porzio L. — La protesi totali immediata. *Min. Stom.*, nr. 10, 1961.

146. Pound E. — Au all-inclusive immediate denture technic. *J.A.D.A.*, nr. 67, 1963.

147. Pound E. — Esthetic Dentures and Their Phonetic Values. *J. Prost. Dent.*, nr. 1, 1951.

148. Priest C. A. — Immediate denture construction without sutures. *D. Digest.*, 1959.

149. Protell M. R., Markham S. — Psychodynamic approach to immediate denture prothesis. *Oral. Surg-oral. Med. and Oral Path*, nr. 8, 1955.

150. Raymond W. — Acrylic resin molding for immediate and emergency dentures. *J. Amer. Dent. Ass.*, nr. 71, 1965.

151. Rândaşu I., Ispirescu M. — Despre restabilirea funcţiei fonetice prin asigurarea retenţiei protezei la edentatul total. *Stomatologia*, nr. 2, 1967.

152. Rândaşu I., Ispirescu M. — Despre corelaţia dintre relieful ocluzal şi morfologia elementelor articulaţiei temporo-mandibulare. *Stomatologia*, nr. 4, 1968.

153. Rândaşu I. — Consideraţii asupra restaurării imediate a arcadelor dentare. Teză de doctorat. Bucureşti. 1970.

154. Rândaşu I., Ispirescu M., Gavrilescu C. — Valoarea dimensiunii verticale în restaurările protetice totale imediate. Comunicare la Sesiunea cadrelor ştiinţifice, 2 iulie 1969.

155. Rândaşu I., Ispirescu M. — Consideraţiuni în legătură cu spaţiul funcţional util al limbii în terapia edentatului total. *Stomatologia*, nr. 4, 1971.

156. Reder S. — Protezare imediată. *Stomatologia*, nr. 12, 1965.

157. Rehm H. — Die Immediatprothese unter Berücksictigung der Kunststoffe. *D.Z.W.*, nr. 44, 1941.

158. Reiter W. — Effect of prothesis on the oral mucosa. *D.Z.Z.*, nr. 21, 1967.

159. Reumuth E. — Effect of prothesis on woundhealing under immediate prostehesis. A histological study. *Dtsch. Stom.*, nr. 16, 1966.

160. Rheinwald U. — Die Chirurgischen und plastischen Eingriffe zur Vorteilung für die Immediatprothese. *D.Z.Z.*, nr. 12, 1957.

161. Righi E. — Contributo alla protesi immediata (l'usso della resina malle construzione della protesi immediata). *Min. Stom.*, nr. 4, 1960.

Scanned with OKEN Scanner

162. Rouot J. — Use of scotch tape und rubber solution in stomatology. *Rev. Stom. (Paris)*, nr. 67, 1966.

163. Roucoules L. — La physiologie de l'occlusion, Conception moderne. *L'inform., dent.*, nr. 16, 1966.

164. Rubinov I. S. — Fiziologhiceskie osnovi stomatologhii. Mediţina (Leningrad), 1965.

165. Rusconi L. — I mezzi chirurgi nella ritenzione della proteti totale. *Riv. It. Stom.*, nr. 20, 1958.

166. Rusconi L. — Technic for the transfer of natural anterior teeth to the temporary immediate prosthesis. *Riv. It. Stom.*, nr. 20, 1965.

167. Sanina, Galasinska, Landsbergerova — Protetyka Stomatologiczna, Varşovia, 1958.

168. Saizar P. — Protesis a placa. Ed. Progrental, Buenos Aires, 1958.

169. Sargorodskil L. E. — Ortopediceskaia stomatologhia. Medghiz, Moscova, 1953.

170. Sears V. H. — Immediate denture restoration. *J.A.D.A.*, nr. 10, 1923.

171. Schön F. — Die immediate Prothese. *D.St.*, nr. 12, 1956.

172. Schreinemakers J. — La logique en prothèse complète. Ed. Dtholen, Urecht, 1964.

173. Shaw D. R. — Duplicate immediate dentures. *J. Prost. Dent.*, nr. 12, 1962.

174. Shohet H. — The treatment of ear, facial Head, and other pains associated with patologic temporo-mandibular joints. *J. Prost. Dent.*, vol. 9, nr. 1, 1959.

175. Sommer J. — Technic for obtaining a grad impression for an immediate full denture. *J.A.D.A.*, nr. 40, 1950.

176. Silvermann M. M. — Occlusion in prosthodontics and in the natural dentition, Ed. Mutual Publishing, Washington, 1962.

177. Simonson A. — Eight years of denture service. *J. Amer. dent. Ass. dent. Cosmos*, oct. 1938.

178. Singer F. — La riconstruzione del combaciamento in protesi. *Riv. It. Stom.*, nr. 16, 1961.

179. Singer F. — Les réaction tissulaires sous les selles des prothèses partielles amovivles, *Rev. franç. odonto-stomat.*, nr. 3, 1963.

180. Skinner E. W., Cooper E. N., Ziehm H. W. — Some physical propertics of zinc oxyde eugenol impression pastes. *J. Amer. Dent. Ass.*, nr. 41, 1950.

181. Spiechowicz E. — Remote results of immediate prosthetic treatment. *Czas. Stomat.*, nr. 18, 1965.

Scanned with OKEN Scanner

182. Spiechowicz E. — The immediate complete lower prosthesis. *Czas. Stomat.*, nr. 19, 1966.

183. Standard S. G. — Preparation of casts for immediate dentures. *J. Prost. Dent.*, nr. 8, 1958.

184. Stein T. L. — Immediate denture procedure utilizing a temporary fixed partial denture. *J. Prost. Dent.* nr. 11, 1961.

185. Steinhardt G. — Adaptation fonctionnelle et modifications pathologiques de l'articulation mandibulo-temporale. *Schw. Wschr. Zahnnk.*, nr. 5, 1959.

186. Swenson M. G. — Improving immediate dentures in general practice. *J.A.D.A.*, nr. 47, 1953.

187. Swerdlow H. — Roentgenocephalometric Study of Vertical Dimension Changes in Immediate Denture Patients. *J. Prost. Dent.*, nr. 14, 1964.

188. Schär E. — Immediate upper prosthesis. *Schw. M. Zhk.*, nr. 76, 1948.

189. Schlosser R. O. — Advantages of conservative procedure in complete immediate denture prothesis. *J. Canad. D. A.*, nr. 14, 1948.

190. Schön F. — Der Immediatersatz. *D.Z.Z.*, nr. 11, 1957.

191. Schultze W. — Indication and advantages of immediate substitution. *D.Z.Z.*, nr. 21, 1966.

192. Schweitzer J. — Immediate denture service. *Dental Cosmos*, vol. 78, nr. 9, 1936.

193. Thielemann K. — Immediatfrontzahnbrücke. *D.Z.Z.*, nr. 12, 1957.

194. Tillman E. — Immediate dentures and psychic trauma. *J. Prost. Dent.* nr. 6, 1964.

195. Tilton G. E. — Throwaway immediate denture. *J. Prost. Dent.* nr. 4, 1954.

196. Terrell W. H. — Immediate restorations by complete dentures. *J. Prost. Dent.* nr. 1, 1951.

197. Uhling H. — Gedanken zur sogenanten immediatprothetischen Versorgung vor Gebisschäden. *D.Z.Z.*, nr. 13, 1958.

198. Urban F. — Preprothetic surgery for the restauration of the masticatory apparatus. *Int. Dent. J.*, nr. 16, 1966.

199. Van der Ven — Immediate full dentures. *Int. Dent. J.*, nr. 4, 1954.

200. De Van M. M. — The transition from natural to artificial teeth. *J. Prost. Dent.*, nr. 11, 1961.

201. Van Victor — Plastic duplication of teeth in the construction of immediate dentures. *J.A.D.A.*, nr. 42, 1951.

Scanned with OKEN Scanner

202. Van Victor — Positive duplication of anterior teeth for immediate dentures. *J. Prost. Dent.*, nr. 3, 1953.

203. Van Victor — Immediate full denture procedure. *D. Digest.* nr. 60, 1954.

204. Verlotsky A. E. — Influenza della stimolazione funzionale sulla cicatrizzazione della ferite postoperatorie, a sulla formazione del bordo alveolare in vista di una protesi. Stomat. Russa, 1950.

205. Vollmar J. — Die Notwendigkeit der Immediatprothese. *D.Z.Z.*, nr. 9, 1954.

206. Wagman S. — A surgical approach to immediate denture esthetics. *J. Prost. Dent.* vol. 7, nr. 1, 1957.

207. Wallace D. Loo — Ridge preservation with immediate treatment dentures. *J. Prost. Dent.*, vol. 19, nr. 1, 1968.

208. Waltz M. — Considerate postoperative care for immediate denture patients. *J. Prost. Dent.*, nr. 5, 1966.

209. Wiel P. — La protesi imediata nell campo sociale ed economico: sue indicazioni e contra indicazioni. *R.I.S.*, nr. 10, 1955.

210. Windecker F. M. — Full-mouth extraction and immediate denture insertion in one operation using general anesthesia. *J. Prost. Dent.*, nr. 4, 1954.

211. Yurkstas A. A. — Immediate denture impressions with rubber base materials. *D. Digest.*, nr. 63, 1957.

Scanned with OKEN Scanner